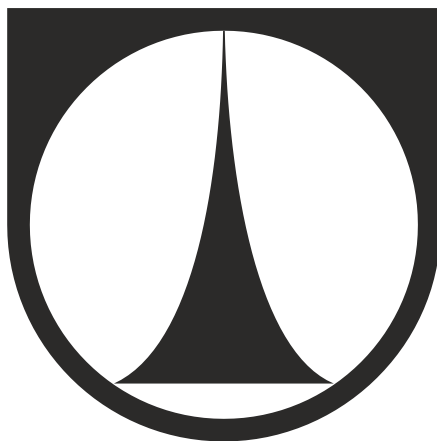


TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



DIPLOMOVÁ PRÁCE

2013

Bc. Jaroslav Jakl

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Studijní program: **N 6208 – Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**

Trh s elektřinou v České republice: Strategie nákupu elektřiny pro výrobní podniky

**Electricity Market in the Czech Republic: Strategy of Electricity
Purchasing for Production Plants**

DP – PE – KEK 2013 26
Bc. Jaroslav Jakl

Vedoucí práce: Ing. Kocourek Aleš, Ph.D., katedra ekonomie
Konzultant: Ing. Marek Antony, ABC automotive Czech Republic s.r.o.

Počet stran: 82 Počet příloh: 1

Datum odevzdání: 15. ledna 2013

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne 07. ledna 2013

Bc. Jaroslav Jakl

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá aktuální analýzou trhu s elektřinou v České republice a rozбором možných strategií nákupu elektřiny pro výrobní podnik. Cílem práce je blíže popsat liberalizaci trhu s elektřinou, účastníky trhu a mechanismy stanovení ceny elektrické energie. Dalšími cíli práce je popsání specifického postavení skupiny ČEZ na českém trhu, uvedení faktorů ovlivňujících cenu elektřiny a zamyšlení se nad budoucím vývojem ceny elektrické energie. Závěrečná část práce se věnuje praktické strategii nákupu elektřiny ve společnosti ABC s.r.o. Výsledkem této práce by měl být odborný návod a doporučení pro pracovníky zodpovědné za nákup elektřiny pro výrobní podniky, tak aby byli schopni pochopit vztahy a mechanismy, které ovlivňují cenu elektrické energie a chování trhu s elektřinou a správně zvolit nákupní strategii.

Klíčová slova

elektrická energie, trh s elektřinou, cena elektrické energie, nákup elektřiny, liberalizace trhu s elektřinou, struktura ceny elektrické energie,

Annotation

This thesis deals with the analysis of the current electricity market in the Czech Republic and that possible strategies when purchasing electricity for a manufacturing enterprise. The goal of this work is to describe the liberalization of the electricity market, market participants and electricity pricing mechanisms in detail. Another aim of the study is to describe the specific status of the ČEZ group on the Czech market, introducing the factors affecting the price of electricity and reflecting on the future development of electricity prices. The final part is devoted to the practical strategy of buying electricity at the ABC s.r.o. company. The result of this work should be professional guidance and recommendations on how to „make head or tail of“ in the electricity market, for people responsible for purchasing electricity for manufacturing companies so that they would be able to understand the relationships and mechanisms dominating the electricity market, which influence the cost of electricity and conduct of electricity market.

Key Words

electricity, electricity market, electricity prices, electricity purchases, electricity market liberalization, structure of electricity prices,

Obsah

Seznam zkratk	10
Seznam tabulek	12
Seznam obrázků	13
Úvod	14
1. Liberalizace trhu s elektřinou na úrovni Evropské unie a České republiky	16
1.1 První liberalizační balíček	19
1.2 Druhý liberalizační balíček	21
1.3 Třetí liberalizační balíček	23
1.4 Liberalizace elektroenergetiky v ČR	25
1.5 Energetický zákon.....	26
1.6 Unbundling v České Republice	28
1.7 Státní energetická koncepce České republiky.....	29
2. Výroba elektrické energie v České republice	34
2.1 Struktura výroby elektrické energie.....	35
2.2 Postavení skupiny ČEZ na trhu s elektřinou v České republice	38
3. Trh s elektřinou	41
3.1 Účastníci trhu s elektřinou v České republice.....	41
3.2 Typy organizovaných trhů s elektřinou v České republice.....	51
4. Cena elektřiny	59
4.1 Složení ceny za elektrickou energii pro výrobní podnik	59
4.2 Faktory ovlivňující cenu elektřiny	63
4.3 Budoucí vývoj trhu a ceny elektřiny v České republice	64
4.4 Vývoj podílu regulovaných složek na ceně elektrické energie.....	65
5. Strategie nákupu elektřiny ABC s.r.o.	68
5.1 Analýza nákupu elektřiny	71
5.2 Možná řešení nákupu elektřiny	76
5.3 Možná stanovení ceny	77
6. Závěr	82
6.1 Doporučení pro společnost	83

Seznam použité literatury	85
Seznam příloh	89

Seznam zkratek

50Hertz	Německá elektrizační přenosová soustava (50Hertz Trasmission GmbH)
AC	Průměrné náklady
APG	Rakouská elektrizační přenosová soustava (Austrian power grid AG)
BCCP	Burza cenných papírů Praha
ČEPS	ČEPS, a.s.
ČR	Česká republika
D	Den
DS	Distribuční soustava
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
ERÚ	Energetický regulační úřad
EU	Evropská unie
ISO	Nezávislý systémový operátor (<i>Independent System Operator</i>)
ITO	Nezávislý provozovatel přenosové soustavy (<i>Independent Transmission Operator</i>)
MC	Mezní náklady
MR	Mezní příjmy
N/A	Není dostupné
NT	Nízký tarif
OKO	Organizované krátkodobé obchodování
OTE	Operátor trhu s elektřinou a.s.
OM	Odběrné místo
OZE	Obnovitelné zdroje energie
P	Cena

PSE	Polská elektrizační přenosová soustava (PSE Operator S.A.)
PXE	Energetická burza Praha (<i>Power Exchange central euope</i>)
SEK	Státní energetická koncepce ČR
SEPS	Slovenská elektrizační přenosová soustava
TC	Celkové náklady
TUL	Technická univerzita v Liberci
VN	Vysoké napětí
VT	Vysoký tarif

Seznam tabulek

Tabulka 1: Hlavní kroky energetické reformy.....	17
Tabulka 2: Harmonogram otevírání trhu s elektřinou v ČR.....	25
Tabulka 3: Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů v roce 2010.....	38
Tabulka 4: Přehled TOP 5 výrobců elektrické energie v ČR za rok 2011.....	42
Tabulka 5: Délka tras vedení provozovaných ČEPS stav roku 2012.....	43
Tabulka 6: Vývoj regulovaných a neregulovaných složek ceny.....	66
Tabulka 7: Přehled základních obchodních podmínek dodávek elektřiny od 2003 do 2012.....	72

Seznam obrázků

Obrázek 1: Počet změn dodavatele elektřiny v ČR.....	26
Obrázek 2: Graf vývoje spotřeby elektřiny od 1919 do 2009.....	34
Obrázek 3: Graf podílů jednotlivých typů zdrojů elektrické energie za rok 2011..	35
Obrázek 4: Přehled společností skupiny ČEZ a.s. k 31. prosinci 2011.....	40
Obrázek 5: Schéma rozvodné sítě v ČR.....	44
Obrázek 6: Schéma distribučních soustav.....	46
Obrázek 7: Schéma před a po zavedení operátora trhu.....	48
Obrázek 8: Podíly jednotlivých obchodníků na spotřebě elektřiny v ČR v roce 2011.....	50
Obrázek 9: Přehled trhů organizovaných OTE.....	52
Obrázek 10: Přehled počtu účastníků obchodování na PXE.....	55
Obrázek 11: Podíl objemu obchodů dle místa dodání v %	56
Obrázek 12: Přehled produktů PXE	56
Obrázek 13: Vývoj příspěvku na podporu OZE-KVET-DZ	67
Obrázek 14: Mapa výrobních lokací ABC AG v rámci České Republiky...	69
Obrázek 15: Graf podílů jednotlivých závodů skupiny ABC na ročním objemu	70
Obrázek 16: Graf podílů jednotlivých Automotive závodů skupiny ABC na ročním objemu.....	70
Obrázek 17: Graf vývoje ceny elektřiny base load Cal-13.....	79

Úvod

Elektrická energie je fyzikální jev, který existoval již před počátkem lidstva a doprovází jej po celou dobu jeho existence až do dnešních dnů. Co se zásadně změnilo, je vztah lidstva k elektrické energii. Ve starověku byla pro člověka elektrická energie něčím záhadným až negativním ve smyslu přínosu pro člověka. Tento stav trval až do 18. století, kdy se podařilo Alessandru Voltovi nebo Jamesi Wattovi a dalším významným fyzikům elektrickou energii ovládnout a použít ji ve prospěch člověka. Od této doby nastalo období symbiózy elektrické energie a člověka, bez které si většina z nás nedokáže svůj život ani představit.

Předmětem této práce není se věnovat vývoji využití elektrické energie člověkem, ale pomoci pochopit stávající stav trhu s elektřinou, určit účastníky trhu a popsat složení a aspekty určující cenu elektřiny v rámci České republiky. Klíčovým cílem této práce je předložit ucelený pohled na trh s elektřinou a přinést tak jistý návod, jak se na trhu orientovat a jak vybrat vhodného dodavatele elektrické energie pro výrobní společnost. Cílem práce je tedy co nejpřesněji popsat instituce a mechanismy, které ovlivňují výši ceny elektrické energie pro výrobní společnost z řad velkoodběratelů. Dále za pomoci analýzy strategií nákupu a vývoje ceny elektřiny společnosti ABC s.r.o. určit nejvhodnější způsob nákupu elektřiny a nalézt odpovědi na otázky jaké faktory ovlivňují cenu elektřiny a jaký lze očekávat její budoucí vývoj.

Trh s elektřinou v České republice prošel v nedávné době velmi významnými změnami. Tyto změny byly realizovány v rámci liberalizace trhu na základě rozhodnutí vlády a požadavků Evropské unie. Výsledkem liberalizace je, že od 1. ledna 2006 si mohou všichni koncoví zákazníci zvolit svého dodavatele elektrické energie.

Úvodní část této práce se věnuje liberalizaci na úrovni Evropské unie (dále i EU) a České republiky (dále i ČR) a dalším okolnostem a institucím, které byly spojeny s liberalizací jako například Energetický zákon, unbundling energetického sektoru ČR a státní energetická koncepce. Druhá část práce popisuje postavení skupiny ČEZ, účastníky trhů, strukturu trhů s elektřinou, na kterých vzniká cena elektrické energie v prostoru ČR. Poslední kapitoly analyzují reálný vývoj strategie nákupu elektrické energie společnosti

ABC s.r.o. a popisují možnosti jak nakupovat elektřinu pro výrobní podnik. Ve své profesní praxi mám příležitost již od roku 2004 nakupovat elektrickou energii pro závody společnosti ABC v České republice a získal jsem tím možnost pozorovat vývoj trhu s elektřinou z pohledu významného konečného zákazníka z řad výrobních podniků. Právě tyto zkušenosti jsem se pokusil promítnout do doporučení jak formulovat strategii nákupu elektrické energie.

1. Liberalizace trhu s elektřinou na úrovni Evropské unie a České republiky

Až do roku 1990 byly ve většině evropských zemí dodávky elektřiny zajišťovány jednou, vertikálně integrovanou společností, řízenou státem. Ta ovládala celý dodavatelský řetězec od výroby, přes přenos a distribuci až po prodej konečnému zákazníkovi. Výhodou tohoto modelu byly úspory z rozsahu, zajištění investic do rozvoje infrastruktury a spolehlivost dodávek. Důležitým politickým aspektem pak byl státní dohled nad strategicky důležitým odvětvím ekonomiky. Cenu za energii stanovoval stát a vstup nových firem do odvětví byl omezen nebo zcela vyloučen. Problémem však byla neefektivita takového uspořádání. Vysoké provozní náklady, vysoké maloobchodní ceny elektřiny, ale i nástup nových, efektivnějších technologií pro výrobu elektrické energie byly příčinou odklonu od klasického vertikálně integrovaného modelu a motivací k liberalizaci a deregulaci elektroenergetického odvětví.

První evropskou zemí, která se odhodlala k revolučnímu kroku liberalizace, byla Velká Británie. Až do konce 80. let 20. století byla výroba a přenos elektřiny v celé Anglii a Walesu v rukou státem vlastněné společnosti CEGB (Central Electricity Generating Board). Vedle ní pak existovalo 12 regionálních podniků, pod které spadala distribuce a obchod. Prvním liberalizačním krokem bylo rozdělení monopolní CEGB na 4 společnosti. Do soukromých rukou přešla konvenční výroba elektřiny (firmy PowerGen a National Power) a přenosová síť (National Grid Company). Jaderné elektrárny zůstaly státu (Nuclear Electric). Regionální distribuční společnosti byly také zprivatizovány a došlo u nich k účetnímu oddělení distribuce a obchodu. Ve Skotsku byl elektroenergetický sektor před liberalizací ovládán dvěma vertikálně integrovanými podniky. Jejich privatizace proběhla v roce 1991. Jaderných elektráren se prodej netýkal a i ve Skotsku tak zůstaly pod státní kontrolou.¹

Velkou Británii brzo následovaly skandinávské země. Restrukturalizace elektroenergetického sektoru v Norsku byla zahájena v roce 1991 a vycházela z britského

¹ THOMAS, S. Electricity Liberalization Experiences in the World [online], s. 5-6, [vid. 2012-10-12].

modelu. Na rozdíl od Británie, ale v Norsku nedošlo k výraznější změně ve vlastnické struktuře podniků. Stejně jako v případě Velké Británie, i v Norsku byla liberalizace rozhodnutím národní vlády. Švédsko a Finsko následovalo norský příklad v polovině 90. let a v roce 2001 skandinávské země spustily společný trh s elektřinou – Nord Pool. I přes některé problémy, které vyvstaly v průběhu a následkem restrukturalizace elektroenergetického odvětví, bývá Británie spolu se severskými zeměmi uváděna jako příklad úspěšné liberalizace a stala se inspirací pro liberalizační proces na úrovni Evropské unie.

Na základě zkušeností z liberalizace elektroenergetického sektoru v evropských i mimoevropských zemích lze identifikovat soubor obecných reformních kroků, které jsou klíčem k dobře fungujícímu, tržně orientovanému odvětví. Liberalizace zpravidla vyžaduje uskutečnění jednoho nebo několika těchto navzájem propojených kroků: restrukturalizace sektoru, zavedení konkurence ve výrobě a obchodu s elektřinou, regulace přenosové a distribuční soustavy, zřízení nezávislého regulačního orgánu a privatizace. Tabulka 1 uvádí souhrn opatření při transformaci státem vlastněného vertikálně integrovaného monopolu na konkurenční odvětví v soukromých rukách. Konkrétní opatření musí brát v potaz specifické vlastnosti elektroenergetického sektoru daného státu či regionu.

Tabulka 1: Hlavní kroky energetické reformy

Restrukturalizace	Vertikální oddělení výroby, přenosu, distribuce
	Horizontální rozdělení výroby a obchodu
Konkurence	Velkoobchodní trh s elektřinou a konkurence mezi dodavateli
	Vstup nových subjektů do výroby a obchodu
Regulace	Vytvoření nezávislého regulátora
	Přístup třetí strany k síti
	Regulace přenosové a distribuční soustavy
Vlastnictví	Vstup nových soukromých subjektů
	Privatizace státem vlastněných podniků

Zdroj: JAMASB, T.; POLLITT, M. Deregulation and R&D in Network Industries: The Case of the Electricity Industry [online], s. 5, [vid. 2012-11-01].

Cílem restrukturalizace je vytvoření takové tržní struktury, ve které je možný vznik konkurenčního prostředí. Strukturální opatření spočívají v rozdělení vertikálně integrovaných segmentů a snížení tržní koncentrace. Smyslem vertikálního oddělení – tzv.

unbundlingu² – je oddělit potencionálně konkurenční výrobu a obchod s elektřinou od přirozeně monopolního přenosu a distribuce. Účinné oddělení výroby a přenosu je zásadní pro zajištění konkurence na velkoobchodních trzích. Podobně důležité je oddělení distribuce od obchodních aktivit. Unbundling může mít formu funkčního, účetního, právního nebo vlastnického oddělení, přičemž vlastnický unbundling je považován za nejúčinnější. Restrukturalizace také často zahrnuje horizontální rozdělení největších výrobců elektřiny za účelem snížení tržní koncentrace. Smyslem tohoto opatření je zvýšit konkurenci a motivovat nové subjekty ke vstupu do odvětví. Další podmínkou liberalizace elektroenergetiky je vytvoření velkoobchodního a maloobchodního trhu s elektřinou. Při jeho návrhu je třeba brát v potaz rozličné technické, ekonomické a institucionální aspekty spojené s tvorbou cen, kontrakty, plánováním a zajištěním stability sítě. Tyto aspekty vycházejí ze specifického charakteru odvětví. Aby byl trh efektivní, je třeba dostatečné likvidity. K zajištění likvidity, stability a investic přispívají standardizované kontrakty.

Při vytváření konkurenčního prostředí hraje velkou roli stát a všechny případy úspěšné liberalizace (Anglie, Wales, Norsko) ukazují, jak důležitá je počáteční restrukturalizace sektoru pro zavedení konkurence. V Británii se horizontální rozdělení výrobního segmentu mezi tři podniky ukázalo jako nedostatečné. Regulační orgány jsou sice schopné efektivně regulovat sektor, který je již dostatečně konkurenční, ale nemají prostředky ke změně tržní struktury (v Anglii a Walesu kvůli tomu zavedení konkurence do výroby trvalo téměř 10 let). Dalším důležitým předpokladem pro rozvoj konkurenčního prostředí jsou transparentní podmínky pro subjekty nově vstupující do elektroenergetického odvětví. Úkolem regulátora je zajistit nediskriminační přístup k přenosové a distribuční soustavě. Jako nejefektivnější se ukázal regulovaný přístup třetí strany k síti.

Hlavním důvodem privatizace státem vlastněných podniků je předpoklad, že soukromý vlastník je efektivnějším manažerem než stát. V rámci liberalizačního procesu mnoho zemí prodalo své státní podniky nebo umožnilo vstup novým soukromým subjektům. S rostoucím podílem elektroenergetických firem v soukromých rukou také narůstá

² Termín „unbundling“ lze do češtiny přeložit jako „oddělení“. Většina česky psané literatury však zůstává u anglického termínu.

konkurence ve výrobě a obchodu s elektřinou. Privatizace může také představovat významný příjem do státního rozpočtu. Je ale třeba zdůraznit, že privatizace není podmínkou úspěšné liberalizace. Příkladem budiž Norsko, které bývá uváděno jako jeden z příkladů úspěšného liberalizačního procesu. Norská vláda sice provedla unbundling státního vertikálně integrovaného monopolu, ale jeho vlastnická struktura přitom zůstala nezměněna.

1.1 První liberalizační balíček

Prvním krokem Evropské unie směrem k liberalizaci elektroenergetiky bylo vydání směrnic 90/547/EHS a 90/377/EHS, které se týkaly tranzitu elektrické energie přenosovými sítěmi resp. transparentních cen pro průmyslové odběratele. Tyto direktivy měly odvětví připravit na spuštění skutečného liberalizačního procesu. V roce 1996 vydal Evropský parlament a Rada směrnici 96/92/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou. Tento dokument přinesl do energetiky Evropské unie několik podstatných změn.

1.1.1 Přístup k síti

Jednou z podmínek úspěšné liberalizace je zajištění nediskriminačního přístupu k elektrické síti. Pro organizaci přístupu do sítě dala směrnice státům na výběr ze dvou možných postupů. První variantou byl systém smluvního přístupu třetí strany do sítě (negotiated third party access), který výrobcům elektřiny umožňoval uzavření dobrovolných obchodních dohod s provozovateli přenosové a distribuční soustavy. Státy se také mohly rozhodnout pro regulovaný přístup (regulated third party access), který umožňoval připojení k síti na základě předem zveřejňovaných sazeb za její použití. Druhou variantou bylo vytvoření instituce tzv. jediného odběratele (single buyer). Tato státem určená právnická osoba byla jediným odběratelem na území pokrytém danou přenosovou soustavou. Tento systém měl chránit neoprávněné³ zákazníky v první fázi liberalizačního procesu. Možnost výběru ze dvou variant naznačuje, jaký postup EU zvolila na začátku

³ Neoprávněný (chráněný) zákazník nemá právo volby dodavatele, odebírá elektřinu za regulované ceny.

liberalizace – nechat státy otestovat nabízené varianty v praxi a v další fázi legislativního procesu vybrat tu, která se osvědčila nejlépe.⁴

1.1.2 Omezený unbundling

Struktura elektroenergetického sektoru před spuštěním liberalizace byla napříč členskými zeměmi dosti odlišná. Společným jmenovatelem ale byla existence vertikálně integrovaných monopolů. Pro vytvoření konkurenčního prostředí bylo zapotřebí oddělit přirozeně monopolní část podniku (sít') od segmentů, které jsou potenciálně konkurenční – tedy výroba a prodej. Jinak nebylo možné zabránit existenci subvencí mezi jednotlivými částmi vertikálně integrované společnosti a diskriminačnímu přístupu vůči konkurenčním firmám. Směrnice 96/92/ES nařizovala pouze omezenou variantu unbundlingu, a to účetní oddělení výrobní, přenosové, distribuční a prodejní činnosti. Podnikům, které plnily institut jediného odběratele, navíc zakazovala výměnu neveřejných informací mezi jeho divizemi.

1.1.3 Pravidla pro otevírání trhu

Směrnice nepředpokládala, že dojde k okamžité změně monopolní struktury na kompletně liberalizovaný trh. Naopak předpokládala progresivní transformaci sektoru, a stanovila proto několik kroků pro postupné otevírání trhu. Podíl národního trhu, který měl být otevřen, byl stanoven na základě podílu Společenství na spotřebě elektřiny konečnými spotřebiteli se spotřebou vyšší než 40 GWh za rok. Tento podíl byl v průběhu šesti let postupně zvyšován snížením hranice spotřeby na 20 GWh, resp. 9 GWh za rok. Otevřením trhu získali oprávnění zákazníci možnost volby dodavatele.

Směrnice 96/92/ES byla prvním krokem ke změně monopolní struktury na konkurenční prostředí. Po prvním kole liberalizace vyvstalo několik problémů, z nichž nejzávažnější

⁴ LALA, F. The Internal Energy Market - Towards a Third Wave of Liberalization [online], s. 28 – 36, [vid. 2012-11-02].

byly: rozdíl v úrovni implementace legislativy mezi členskými státy, diskriminační podmínky pro přístup k síti a stále vysoký tržní podíl největších firem.

Rozdíl v míře implementace směrnice byl způsoben především vágností tohoto legislativního textu. Došlo tím k paradoxní situaci, kdy některé členské státy doplatily na to, že otevřely své trhy více, než bylo minimum vyžadované směrnicí. Často je zmiňován příklad Francie, kde se vláda rozhodla implementovat jen nutné minimum nařízené direktivou. Společnost EDF, francouzský elektroenergetický gigant, tak mohla expandovat do zemí, kde liberalizace vedla k relativně otevřenému trhu (např. Itálie) a skoupit zde místní podniky. Ve Francii však EDF díky svému právnímu statutu a monopolnímu postavení zůstala prakticky nedotknutelná. Smluvní varianta přístupu k síti a instituce jediného odběratele se ukázaly jako nevyhovující. Nedostatečné vymezení sazeb za přístup k síti komplikovalo vstup nových hráčů do odvětví. Dlouhodobé kontrakty na přenos elektřiny, podepsané před začátkem liberalizace, zase vedly k nedostatečně likvidním trhům. Problémem se také ukázala absence pravidel pro přeshraniční propojování sítí.

Velká koncentrace na trzích s elektřinou, způsobená dominancí národních gigantů, komplikuje vstup nových firem do odvětví. Dle Evropské komise si během prvních pěti let od otevření trhu s elektřinou změnila dodavatele jen necelá polovina oprávněných spotřebitelů. Jak se ukázalo, změny nařízené směrnicí nestačily k vytvoření dostatečné míry konkurence. Situace si žádala nový předpis, který by vyřešil nedostatky první směrnice a zrychlil celý liberalizační proces.

1.2 Druhý liberalizační balíček

Druhý liberalizační balíček tvoří soubor opatření vydaných EU v červnu 2003. Pro elektroenergetický sektor byla klíčová Směrnice 2003/54/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o zrušení směrnice 96/92/ES45 a dále Nařízení č. 1228/2003 o podmínkách přístupu do sítě pro přeshraniční obchod s elektřinou. Hlavním smyslem směrnice bylo další otevření trhu s elektřinou s cílem dosažení plné liberalizace v roce 2007, posílení regulačního rámce a koordinace činnosti národních regulátorů.

1.2.1 Přístup třetí strany

Varianty smluvního přístupu k síti a institutu jediného odběratele byly zrušeny jako nevyhovující. Nová směrnice tak umožňovala jedině regulovaný přístup třetí strany k přenosové a distribuční soustavě. Ten je založen na předem zveřejňovaných sazbách platných pro všechny oprávněné zákazníky. Varianta regulovaného přístupu byla zvolena pro svou transparentnost a s cílem zvýšit konkurenci na trhu s elektřinou.

1.2.2 Právní unbundling

Požadavek právního oddělení vertikálně integrovaného podniku představuje vyšší stupeň oddělení než účetní unbundling. Síťové části společnosti (přenos a distribuce) musí vystupovat jako samostatné subjekty nezávislé na ostatních činnostech, které nesouvisí s přenosem (či distribucí). Dle směrnice 2003/54/ES musí být provozovatel přenosové soustavy nezávislý, přinejmenším pokud jde o právní formu, organizaci a rozhodování. Stejně požadavky platí i pro provozovatele distribuční soustavy. Právní unbundling lze považovat za jakýsi kompromis mezi účetním a vlastnickým oddělením. Nevyžaduje totiž změnu majitele síťových částí podniku, ty mohou být stále ve vlastnictví jedné vertikálně integrované společnosti. Z tohoto hlediska je tak právní oddělení spíše formalitou než skutečným krokem kupředu.

1.2.3 Národní regulační orgány

Existence národních regulačních orgánů je pro zajištění hladkého průběhu liberalizace nezbytná. Článek 23 směrnice členské státy zavazuje k vytvoření jednoho či více subjektů, které budou funkci regulačních orgánů plnit. Tyto subjekty musí být na zájmech elektroenergetického sektoru zcela nezávislé. Jejich hlavními úkoly je zajištění nediskriminace, účinné hospodářské soutěže a účinného fungování trhu s elektrickou energií. V kompetenci regulátorů je také sledování pravidel pro řízení a přidělování propojovací kapacity ve spolupráci s regulačními orgány sousedních zemí. Ačkoli směrnice přináší povinnost právního unbundlingu, v pravomoci regulátorů je jen dohled nad účetním oddělením jednotlivých částí vertikálně integrovaných podniků. Druhé kolo

liberalizačního procesu sice vyřešilo některé nedostatky první směrnice, s mnohými problémy si však poradit nedokázalo. Opatření týkající se unbundlingu nepřinesla očekávané výsledky. Členské státy je totiž nebyly schopny efektivně transponovat do svých právních řádů. Navíc se ukázalo, že ani požadovaná míra oddělení podnikových aktivit nezaručuje všem dodavatelům rovný přístup k elektrizační soustavě. Přetrvávajícím problémem zůstala také vysoká míra tržní koncentrace nebo nedostatečné investice do přeshraničního propojení sítí, bez kterých je dosažení fungujícího vnitřního trhu nemožné.⁵

1.3 Třetí liberalizační balíček

Zatím poslední balíček liberalizačních opatření byl schválen v dubnu 2009. Pro elektroenergetický sektor je nejdůležitějším dokumentem Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/72/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o zrušení směrnice 2003/54/ES. Přijetí energetického balíčku předcházela dlouhá vyjednávání mezi Komisí a skupinou zemí vedenou Francií a Německem. Některé členské státy se totiž ostře stavěly proti plánovanému vlastnickému unbundlingu, který by rozdělil jejich „energetické šampióny“. Dle oficiálních prohlášení se země obávaly ohrožení energetické bezpečnosti a následného růstu cen energií.⁶ Ze série kompromisních návrhů nakonec vzešly tři varianty oddělení, ze kterých mají členské státy na výběr: vlastnický unbundling, nezávislý systémový operátor a nezávislý provozovatel přenosové soustavy.

1.3.1 Vlastnický unbundling

Tato varianta, kterou jasně preferovala Komise, spočívá v majetkovém oddělení provozovatele a zároveň vlastníka přenosové soustavy od výroby a prodeje elektrické energie. Vertikálně integrovaný podnik tak v tomto případě musí nuceně odprodat část

⁵ KROES, N. Introductory remarks on Final Report of Energy Sector Competition Inquiry [online], [vid. 2012-10-28].

⁶ EU-MEDIA. Třetí liberalizační balíček v energetice [online], [vid. 2012-10-15].

svých akcí tak, aby ve společnosti provozující přenosovou soustavu nedržel majoritní podíl.

1.3.2 Nezávislý systémový operátor

Varianta tzv. nezávislého systémového operátora (independent system operator – ISO) je kompromisním návrhem Komise, který vznikl v reakci na hrozící veto vlastnického unbundlingu ze strany Německa a Francie. Nezávislý systémový operátor je podnik určený státem. Předmětem jeho činnosti je zajištění provozu přenosové soustavy včetně rozhodování o investičních a obchodních aktivitách. Samotná přenosová soustava ale zůstává ve vlastnictví vertikálně integrované společnosti.

1.3.3 Nezávislý provozovatel přenosové soustavy

Takzvaná „třetí cesta“ je výsledkem alternativního německo-francouzského návrhu, jehož cílem bylo zajistit, aby měly vertikálně integrované podniky přenosovou soustavu i nadále ve svém vlastnictví a mohly do jisté míry ovlivňovat i její provozování. Tzv. nezávislý provozovatel přenosové soustavy (independent transmission operator – dále i ITO) je dceřinou společností integrovaného podniku. Ten nemůže zasahovat do běžného řízení ITO, prostřednictvím dozorčího orgánu má však možnost rozhodovat např. o dlouhodobých finančních plánech nebo dividendové politice.

1.3.4 Národní regulační orgány

Nedostatečná harmonizace kompetencí národních regulátorů byla při přípravě třetího liberalizačního balíčku identifikována jako jedna z největších překážek vytváření jednotného vnitřního trhu. Směrnice proto harmonizuje a posiluje pravomoci a povinnosti regulačních orgánů tak, aby mohly vydávat závazná rozhodnutí týkající se elektroenergetických podniků a udělovat sankce těm, kdo neplní své povinnosti. Direktiva vyžaduje skutečnou nezávislost regulátorů na jakémkoli veřejnoprávním či soukromoprávním subjektu. Součástí liberalizačního balíčku je také Nařízení Evropského parlamentu a Rady Evropského společenství (dále i ES) č. 713/2009, kterým se zřizuje

Agentura pro spolupráci energetických regulátorů. Jejím cílem je posílení spolupráce mezi národními regulátory.

1.4 Liberalizace elektroenergetiky v ČR

Proces liberalizace elektroenergetického sektoru v České republice byl de facto odstartován přijetím zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).⁷ Zákon vstoupil v platnost 1. ledna 2001 a upravuje pravidla pro podnikání na trhu s elektřinou, stanovuje práva a povinnosti jednotlivých subjektů a vymezuje výkon státní správy v energetických odvětvích. Vzhledem k tomu, že ČR v tomto období usilovala o vstup do EU, byla do zákona zakomponována evropská legislativa, konkrétně požadavky tehdy platné směrnice 96/92/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou. Součástí zákona byl harmonogram otevření trhu s elektřinou v několika etapách, a to dle velikosti spotřeby elektrické energie konečných zákazníků. Nová směrnice 2003/54/ES, která nahradila směrnicí 96/92/ES, stanovila členským státům EU plně otevřít trh s elektřinou k 1. červenci 2007. Na tento požadavek se zaměřila novela energetického zákona č. 278/2003 Sb. a upravila časový harmonogram otvírání trhu s elektřinou v ČR, který znázorňuje Tabulka 2. Česká republika časové podmínky dané evropskou legislativou splnila a trh otevřela dokonce s 18 měsíčním předstihem.

Tabulka 2: Harmonogram otvírání trhu s elektřinou v ČR

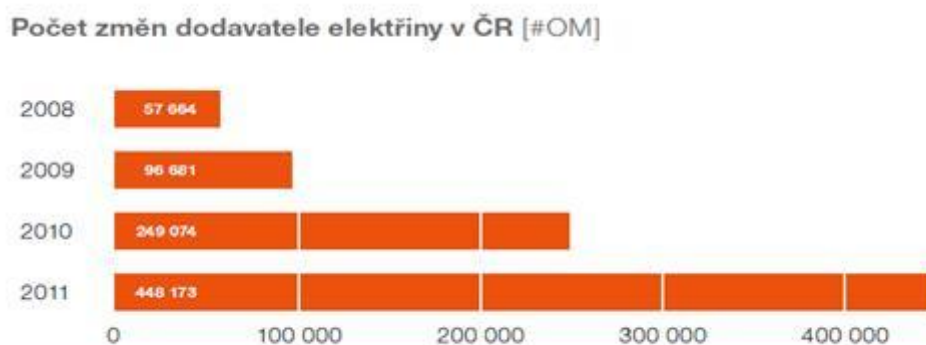
Datum	Skupina zákazníků
od 1.1.2002	Zákazníci s roční spotřebou na 40 GWh
od 1.1.2003	Zákazníci s roční spotřebou nad 9 GWh
od 1.1.2004	Všichni zákazníci s průběhovým měřením spotřeby mimo domácností
od 1.1.2005	Všichni koneční zákazníci mimo domácností
od 1.1.2006	Všichni koneční zákazníci včetně domácností

Zdroj: LIBERALIZACE.CZ. Liberalizace trhu s elektřinou [online], [vid. 2012-11-24].

Důkazem výše uvedeného, že harmonogram otvírání trhu byl splněn je počet změn dodavatele elektřiny na straně konečných zákazníků. V roce 2011 na maloobchodním trhu

⁷ Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).

s elektřinou (trh dodávek elektřiny konečným zákazníkům) došlo ke změně dodavatele elektřiny u 448 173 odběrných míst z celkového počtu 5,8 mil. odběrných míst⁸ (dále i OM). Tento fakt lze považovat za důkaz, že v České republice je maloobchodní trh plně liberalizován a jedná se o velmi konkurenční trh. Viz Obrázek 1 je možné zhodnotit vývoj počtu změn dodavatele od roku 2008.



Obrázek 1: Počet změn dodavatele elektřiny v ČR

Zdroj: SKUPINA ČEZ. *Výroční zpráva ČEZ Prodej, s.r.o. 2011* [online], str. 12, [vid. 2012-11-28].

1.5 Energetický zákon

Základem energetické politiky České republiky je Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, neboli také tzv. energetický zákon, tuto oblast upravuje i mnoho dalších předpisů. Jedná se jak o zákony (např. Atomový zákon, zákon o hospodaření energií), tak i o ministerské vyhlášky a legislativu Evropské unie. Tyto předpisy jsou právním rámcem pro podnikání, správu a působení v oblasti energetiky, avšak také slouží jako nástroj hospodářské politiky k naplňování cílů a priorit státu v oblasti energetiky. Nutno však zmínit, že jedním z nejdůležitějších dokumentů ve stanovování cílů a záměrů České republiky v dané problematice, je státní energetická koncepce. Energetický zákon byl od doby schválení v roce 2000 již několikrát novelizován, poslední novela tohoto zákona proběhla v roce 2011. Zákon vymezuje podmínky podnikání, upravuje výkon státní správy a regulaci v energetických odvětvích, kterými jsou elektroenergetika, plynárenství a teplárenství, také

⁸SKUPINA ČEZ. *Výroční zpráva 2011* [online], [vid. 2012-11-15].

upravuje i práva a povinnosti fyzických a právnických osob s tím spojených. Po vstupu České republiky do Evropské unie, stejně tak jako v mnoha jiných oblastech práva, musela proběhnout harmonizace české legislativy s legislativou Evropské unie. Tuto harmonizaci představuje hlavně zapracování směrnic 2003/54/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a 2003/55/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh se zemním plynem, mezi jejichž hlavní prvky patří zejména unbundling, princip přístupu třetích stran k přenosovým soustavám, princip veřejné služby a ochrana zákazníků a další. Zapracování těchto směrnic do české legislativy pak mimo jiné vedly k úplnému otevření trhu s elektřinou v ČR, zejména je významné právo svobodně si zvolit svého dodavatele elektřiny a zemního plynu.

Poslední novela energetického zákona nabyla účinnosti 18. srpna 2011 a zapracovává takzvaný třetí energetický balíček spolu s příslušnými směrnicemi Evropské unie a jejím cílem je liberalizace trhu s energiemi a posílení role domácností na trhu. Poslední jmenovaný cíl je v zákoně definován, jako možnost domácností odstoupit od smlouvy s dodavatelem, v případě že nečekaně zvýší ceny energie nebo změni obchodní podmínky, a to bez dodatečných sankcí a poplatků. Další novinkou je posílení pravomocí Energetického regulačního úřadu (dále i ERÚ), který má také nově právo rozhodovat některé spory mezi zákazníkem a dodavatelem. Zároveň také přebírá i pravomoci státní energetické inspekce, což znamená, že přebírá kontrolu nad výrobcí distributory a obchodníky s energiemi. Zákon také nově upravuje oddělení vlastníka přenosové soustavy, výrobce a dodavatele energie, jelikož podle EU je k svobodnému fungování trhu nutné zajistit rovnocenný přístup k přepravním sítím. Nově také zákon upravuje možnost odpojování elektráren v případě nadbytku energie v síti, tedy v případě „ohrožení bezpečného a spolehlivého provozu“ bude moci distributor některé zdroje energie odpojit.⁹

⁹ PONCAROVÁ, J. Co zavádí novela energetického zákona 2011? [online], [vid. 2012-12-02].

1.6 Unbundling v České Republice

Unbundling přenosové soustavy byl v České Republice zahájen v roce 1998, kdy byla jako dceřiná společnost vertikálně integrovaného podniku ČEZ, a. s. vytvořena společnost ČEPS, a. s. (dále i ČEPS) a byla pověřena řízením přenosové soustavy.¹⁰ Došlo tak k právnímu oddělení přenosu od výroby, obchodu a distribuce. V roce 2002 rozhodla vláda o převodu majoritního podílu akcií společnosti ČEPS ze společnosti ČEZ do Fondu národního majetku. Převod akcií, realizovaný v dubnu 2003, znamenal vlastnické oddělení přenosové soustavy. Vlastnický unbundling přenosu byl tak v ČR proveden daleko dříve, než se jím začala zabývat evropská legislativa. ČEZ však výměnou za odprodej kontrolního balíku akcií v ČEPS získal majoritní podíl v pěti regionálních distribučních společnostech, což byl naopak výrazný krok zpět. Směrnice 2003/54/ES přinesla kromě harmonogramu otevírání trhu s elektřinou také požadavek právního oddělení přenosové a distribuční soustavy. Do českého právního řádu byl právní unbundling transponován novelou energetického zákona č. 670/2004 Sb. Tři největší vertikálně integrované podniky působící na českém trhu (ČEZ, E.ON a Pražská energetika) tak musely vyčlenit své distribuční aktivity do samostatných společností. Vznikly tak subjekty ČEZ Distribuce, E.ON Distribuce a PREdistribuce. Právní unbundling distribuce byl dokončen k 1. lednu 2006.¹¹

Požadavky vyplývající ze třetího liberalizačního balíčku zohledňuje nejnovější novela energetického zákona č. 211/2011 Sb. Do české legislativy se tak dostala např. přísnější opatření na ochranu spotřebitele či „klauzule Gazprom“ bránící převzetí kontroly nad přenosovou soustavou subjektem ze třetí země, který by mohl ohrozit energetickou bezpečnost ČR nebo EU.

¹⁰ SKUPINA ČEZ. Hlavní události roku 1998 [online], [vid. 2012-11-29].

¹¹ ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Zpráva o činnosti a hospodaření Energetického regulačního úřadu za rok 2006 [online], str. 15, [vid. 2012-12-02].

1.7 Státní energetická koncepce České republiky

V roce 2003 byl poprvé předložen k veřejné diskuzi návrh Státní energetické koncepce České republiky (dále také SEK). Tento návrh byl schválen usnesením vlády České republiky dne 10. března 2004 a je zpracován v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií. Státní energetická koncepce je vyjádřením státní odpovědnosti za vytváření podmínek pro zabezpečení ceny a efektivní využívání energie s ohledem na životní prostředí. Dále konkretizuje státní priority v oblasti ovlivňování energetického hospodářství, vytyčuje cíle, kterých chce Česká republika v této oblasti dosáhnout v příštích třiceti letech a zároveň definuje konkrétní nástroje energetické politiky. Jelikož SEK je založena na volbě priorit, cílů a souboru nástrojů respektujících energetická, ekonomická, ekologická a sociální hlediska, je zpracována v souladu se zákonem o hospodaření s energií a vychází ze současného stavu, předpokládá se její aktualizace každé tři roky na základě aktuálních i předpokládaných změn. Vyhodnocování státní energetické koncepce, které se provádí nejméně jednou za dva roky, zajišťuje ministerstvo průmyslu a obchodu a výsledky tohoto zhodnocení se předkládá vládě. V případě potřeby zpracuje ministerstvo změnu SEK a tu následně předloží vládě ke schválení.¹²

1.7.1 Vize státní energetické koncepce

Největší důraz v oblasti vizí ve SEK je kladen na maximální nezávislost (na cizích zdrojích energie, na zdrojích energie z rizikových oblastí, na spolehlivosti dodávek z cizích zdrojů), druhou významnou vizí je maximální bezpečnost, a to jak v bezpečnosti zdrojů energie včetně jaderné bezpečnosti, tak i ve spolehlivosti dodávek všech druhů energie. Poslední vizí je maximální udržitelný rozvoj, jak z hlediska ochrany životního prostředí, tak i z hlediska ekonomického a sociálního rozvoje.¹³

¹²OTČENÁŠEK, P. Elektroenergetika v 21. století: globální světové energetické hospodářství a jeho vliv na Českou republiku., 2006. str. 23.

¹³MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Státní energetická koncepce České republiky [online], str. 3, [vid. 2012-11-03].

Je s podivem, že státní energetická koncepce nebyla vytvořena proto, aby Česká republika maximalizovala efektivnost výroby a úspory energií nebo dokončit liberalizaci trhu a privatizovat tento sektor, ale hlavním cílem byla co nejvyšší energetická nezávislost a dosažení dlouhodobé spolehlivosti dodávek energie. Tento cíl se snaží minimalizovat dopady celosvětových problémů, jako byly např. pád ruské firmy Jukos nebo norské oznámení, že přestanou exportovat plyn nejpozději v roce 2020. Takto zvolený cíl státní energetické koncepce podporují i následující argumenty: politická nestabilita ve světě, vývoj importních cen paliv a pokles evropského energetického potenciálu¹⁴.

1.7.2 Cíle státní energetické koncepce

Ve státní energetické koncepci jsou formulovány 4 základní cíle, které obsahují několik dalších dílčích cílů. Splnění těchto cílů je nezbytné pro další pokrok v oblasti energetiky, kdy jde spíše o napravení chybného potupu z let minulých. „SEK definuje následující cíle, které jsou seřazeny sestupně podle své důležitosti:

1. *Maximalizace energetické efektivnosti*
 - *Maximalizace efektivnosti využití energetických zdrojů*
 - *Maximalizace efektivnosti technologických procesů*
 - *Maximalizace úspor tepla*
 - *Maximalizace efektivnosti spotřebičů energie*
 - *Maximalizace efektivnosti rozvodných soustav*
2. *Zajištění vhodného poměru spotřeby prvotních energetických zdrojů*
 - *Podpora výroby energie z obnovitelných zdrojů energie*
 - *Maximalizace využití domácích energetických zdrojů*
 - *Optimalizace využití jaderné energie*
3. *Zajištění maximální šetrnosti vůči životnímu prostředí*
 - *Minimalizace emisí poškozujících životní prostředí*
 - *Minimalizace emisí skleníkových plynů*

¹⁴OTČENÁŠEK, P. Elektroenergetika v 21. století: globální světové energetické hospodářství a jeho vliv na Českou republiku., 2006. str. 24.

- *Minimalizace ekologického zatížení budoucích generací*
- *Minimalizace ekologického zatížení z minulých let*
- 4. *Dokončení transformace a liberalizace energetického hospodářství*
 - *Minimalizace cenové hladiny všech druhů energie*
 - *Optimalizace zálohování zdrojů tepla a jiné energie*¹⁵

Pro každý z těchto cílů a podcílů jsou i ve státní energetické koncepci stanoveny nástroje, prostřednictvím kterých má být těchto cílů dosaženo.

Cíl zvyšování energetické efektivity je nutností, jelikož je v České republice nejen energetická náročnost tvorby HDP vyšší než v jiných zemích Evropské unie, ale podobnost lze najít i ve spotřebě energie na 1 obyvatele. Z tohoto důvodu je nutné naplňovat tento cíl napříč všemi sektory, od podniků, veřejného sektoru až po samotné domácnosti. Vše musí být doplněno cílenou podporou státu, která musí vytvořit nejen pozitivní prostředí pro investice (včetně jejich návratnosti) a životní prostředí, ale také například na využití a zlepšení stávajících výroben elektřiny.¹⁶

Druhým stanoveným cílem SEK je zajištění efektivní výše a struktury spotřeby prvotních energetických zdrojů, kde prioritou je samozřejmě dostatečná diverzifikace spotřeby primárních energetických zdrojů a výroby elektrické energie. V České republice je stále dominantním zdrojem uhlí, a proto je velmi důležitým podcílem zvyšování podílu domácích energetických zdrojů a optimalizace využití jaderné energie. Zvýšení výroby elektrické energie bude vláda podporovat, protože tím přispěje k větší nezávislosti české ekonomiky na cizích zdrojích. Tato podpora bude cílena nejen na obyvatelstvo, ale i na podnikatelskou sféru a na využití alternativních paliv v dopravě.¹⁷

¹⁵MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Státní energetická koncepce České republiky [online], str. 7 – 8, [vid. 2012-11-03].

¹⁶OTČENÁŠEK, P. Elektroenergetika v 21. století: globální světové energetické hospodářství a jeho vliv na Česku republiku., 2006, str. 25.

¹⁷MUSIL, P. Globální energetický problém a hospodářská politika: se zaměřením na obnovitelné zdroje, 2009, str. 159.

Třetí cíl státní energetické koncepce je zaměřen na maximální šetrnost k životnímu prostředí, kdy jde především o snížení emisí poškozujících životní prostředí, skleníkových plynů a důraz je též kladen na snížení ekologického zatížení budoucích generací i na snížení této zátěže z let minulých. Posledním cílem SEK je transformace a liberalizace energetického hospodářství – tedy vytvoření a následné udržení plně konkurenčního prostředí na trhu s energiemi v souladu s tržním modelem energetického hospodářství, který je trendem v Evropské unii.

1.7.3 Aktualizace Státní energetické koncepce České republiky

Aktualizovaná verze SEK z července 2012 klade větší důraz na energetickou bezpečnost, využití domácích zdrojů, rozvoj infrastruktury, snižování poruch a účinné zvládnutí krizových situací. Dále se zaměřuje na snížení energetické náročnosti, a to zejména v oblasti dopravy, budov a bydlení. Podle SEK se má postupně jaderná energetika stávat dominantní se zvyšujícím se podílem energie z obnovitelných zdrojů, které budou srovnatelné s objemem energie vyrobené z uhlí. V delším horizontu se předpokládá, že objem energie vyrobené z uhlí bude trvale klesat. Státní energetická koncepce upozorňuje na důležitost inovace a vzdělání. Rozvoj lokálních zdrojů, inteligentních sítí, řídicích systémů a elektromobility bude důležitým faktorem pro plnění strategických cílů a bude tak jedinou možností jak se alespoň částečně odpoutat od uhlovodíkových paliv. Jako nutnost zmiňuje SEK připravení a realizaci národního akčního plánu technického vzdělání, jelikož bez dostatku odborníků, což je jednou z priorit koncepce, nedojde k naplnění cílů.¹⁸

Jak již bylo zmíněno, SEK věnuje zvláštní pozornost rozvoji infrastruktury. Ta je důležitá jak pro fungování energetických systémů jako celku, tak i pro budoucí vývoj a stoupající nároky na spolehlivost a bezpečnost provozu. SEK definovala i roli státu, v oblasti infrastruktury, kde může velmi dobře regulovat podmínky podnikání a tím i snáze realizovat strategické cíle a potřeby v této oblasti. Role státu je naopak nepřímá v oblasti

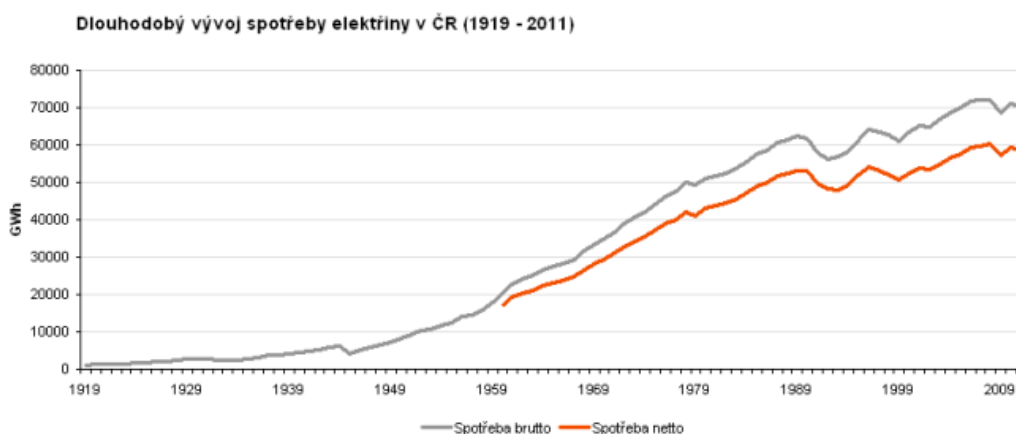
¹⁸MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Aktualizace Státní energetické koncepce České republiky [online], str. 93, [vid. 2012-11-05].

výstavby zdrojů a zajištění dodávek, jelikož tuto oblast může ovlivňovat pouze prostřednictvím autorizačních procedur a usnadněním přístupu k nerostným zdrojům.¹⁹

¹⁹MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Aktualizace Státní energetická koncepce České republiky [online], str. 94, [vid. 2012-11-05].

2. Výroba elektrické energie v České republice

Česká republika, její obyvatelstvo i ekonomika jsou závislé na spotřebě elektrické energie, proto v rámci zachování stability a ekonomického rozvoje musí reagovat na požadavky v oblasti elektroenergetiky a v oblasti výroby elektřiny. Česká republika doposud nepoznala stav, kdy by se na delší dobu přerušily dodávky elektrické energie. Ani po havárii v elektrárně Opatovice, kdy asi 50 000 lidí zůstalo bez tepla a teplé vody po dva týdny, elektřina vypnuta nebyla. Obyvatelé České republiky také neznají výpadky elektrické energie z důvodu nedostatečnosti přenosové sítě, která se projevila i v USA, a to díky péči, kterou je česká přenosová soustava udržována a rozvíjena. Proto Češi považují trvalou dodávku elektrické energie za přirozené právo, navzdory tomu, že i některé průmyslově vyspělé země mají s několikanásobnými výpadky elektřiny zkušenosti.²⁰ To, že splnit výše uvedené požadavky, není jednoduché, dokresluje i níže uvedený Obrázek 2, který znázorňuje vývoje spotřeby elektřiny. Na Obrázku 2 lze nalézt dvě křivky zobrazující spotřebu elektřiny brutto (výroba elektřiny+saldo elektrizační soustavy) a spotřebu netto (brutto-spotřeba elektřiny na výrobu elektřiny-ztráty v síti)



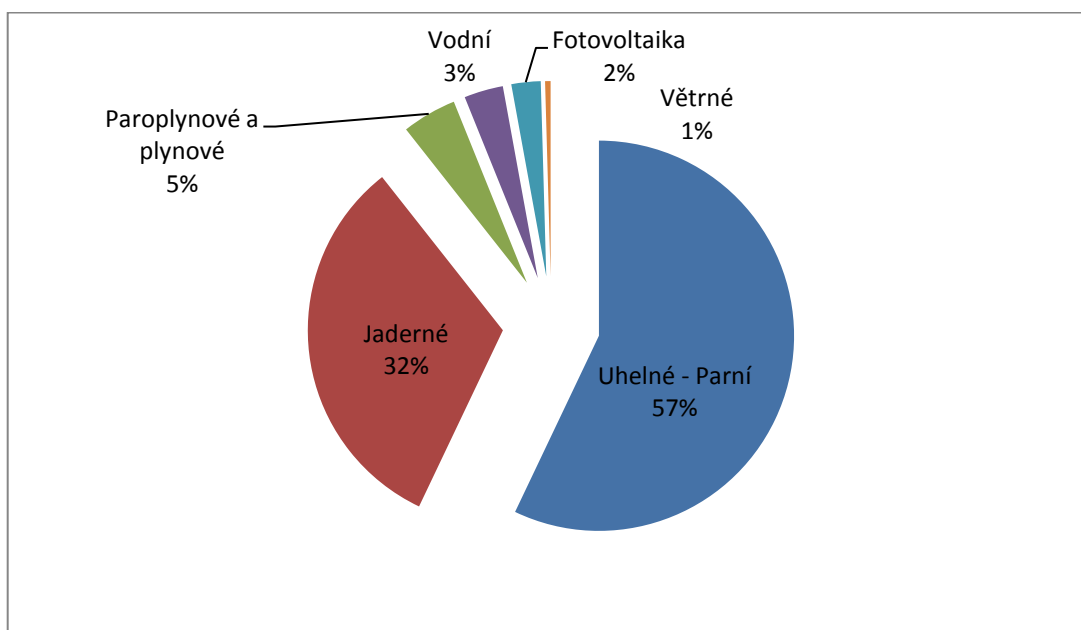
Obrázek 2: Graf vývoje spotřeby elektřiny od 1919 do 2009

Zdroj: SKUPINA ČEZ. Spotřeba elektřiny v ČR – dlouhodobý vývoj [online], [vid. 2012-12-22].

²⁰ OTČENÁŠEK, P. Elektroenergetika v 21. století: globální světové energetické hospodářství a jeho vliv na Českou republiku, 2006, str. 22.

2.1 Struktura výroby elektrické energie

Struktura výroby elektrické energie je v podstatě mix zdrojů elektrické energie, kterými disponuje určitá geopolitická oblast, v našem případě Česká republika. Nicméně ani Česká republika, ani elektrická energie neexistují v izolovaném světě. Pokud hovoříme o struktuře výroby elektrické energie v České republice, je nezbytné hovořit i struktuře výroby v EU, zejména pak v okolních státech, se kterými je naše elektrizační soustava propojena. Toto téma, zejména struktura výroby elektrické energie v okolních státech a přeshraniční kapacity, je aktuální a rozsáhlé, proto tato práce dále pojímá pouze stručný aktuální výčet výrobních kapacit elektrické energie v České republice. V ČR jsou využívány následující zdroje, viz Obrázek 3, na kterém jsou uvedeny procentní podíly na celkovém objemu výroby elektřiny v roce 2011.



Obrázek 3: Graf podílů jednotlivých typů zdrojů elektrické energie za rok 2011

Zdroj: ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Roční zpráva o provozu energetické soustavy ČR 2011[online], [vid. 2012-11-11].

2.1.1 Jaderná energie

Výroba elektrické energie z jádra je jedním z alternativních zdrojů k energii získané z fosilních paliv, u kterých se v nejpesimističtějších odhadech počítá s jejich vyčerpáním již do konce tohoto století. Její zásluhou je snížení skleníkových plynů o 600 milionů tun

za rok, což je asi 10 % celkových emisí. Jeví se tedy jako nejefektivnější variantou, jak z hlediska ochrany životního prostředí, tak i z hlediska nákladů, pro výrobu elektrické energie s nízkými emisemi skleníkových plynů. ČR v rámci své energetické koncepce počítá s nárůstem kapacit výroby elektřiny z jádra, konkrétně se jedná o rozšíření jaderné elektrárny Temelín.

2.1.2 Uhlé elektrárny

Uhlí je neodmyslitelným pilířem energetického zásobování, jeho zásoby jsou odhadovány maximálně na 300 let, avšak i přes vysoké emise uhelných elektráren je ústup od této technologie zatím velmi pomalý. Nicméně i vzhledem k omezené životnosti stávajících uhelných elektráren a omezeným zásobám uhlí musí být tento stav řešen. Jednoduchým řešením může být prolomení územních limitů těžby uhlí nebo výstavba jaderných zdrojů. Složitějším řešením je zásadní změna struktury výroby elektřiny v České republice. V ČR je největším provozovatelem uhelných elektráren společnost ČEZ, která provozuje následující elektrárny: Dětmarovice, Hodonín, Chvaletice, Ledvice, Mělník, Počerady, Poříčí, Prunčřov, Tisová a Tušimice. Dalšími, i když výrazně menšími zdroji jsou elektrárna Opatovice společnosti ENERGETICKÝ A PRŮMYSLVÝ HOLDING, a.s, elektrárna Vřesová společnosti Sokolovská uhelná.

2.1.3 Paroplynové a plynové

Paroplynové elektrárny jsou hitem posledních let. Takto expresivně lze vyjádřit aktuální stav rozvoje paroplynových zdrojů elektrické energie. Paroplynové elektrárny jsou moderním a ve světě velmi užívaným a osvědčeným zdrojem výroby elektrické energie. Díky nízkým investičním nákladům, krátké době realizace a vysoké tepelné účinnosti jsou paroplynové elektrárny výrazně zvýhodněny oproti ostatním zdrojům na fosilní paliva. Cenou za tyto přednosti je potřeba ušlechtilého a drahého paliva pro provoz spalovací turbíny. Nejčastěji se paroplynové zdroje staví na zemní plyn, méně často na olej. V úvahu přicházejí i jiná plynná paliva, např. plyny po zplyňování uhlí, biomasy nebo z různých technologických procesů, tyto případy jsou však spíše výjimečné. Aktuálně je na území ČR ve výstavbě několik paroplynových elektráren a další jsou zvažovány.

2.1.4 Obnovitelné zdroje

Stejně jako v ostatních zemích, i v Česku se vede důležitá diskuse o budoucím směřování energetického průmyslu a o budoucích zdrojích elektrické energie. Ačkoliv se jako nejperspektivnější jeví obnovitelné zdroje (dále i OZE), nelze považovat tento výrok za jednoznačný. Obnovitelné zdroje energie jsou v podmínkách ČR nefosilní zdroje energie, tj. energie vody, větru, slunečního záření (fotovoltaické elektrárny), pevné biomasy a bioplynu, energie okolního prostředí, geotermální energie a energie kapalných biopaliv. Možnosti jejich využití jsou však v Česku omezené, v úvahu přicházejí pouze malé vodní elektrárny, elektrárny spalující biomasu, elektrárny větrné a v neposlední řadě fotovoltaické elektrárny. Dne 27. září 2001 byla přijata Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/77/ES o podpoře elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie na vnitřním trhu s elektřinou²¹. Cílem směrnice bylo podpořit splnění závazků vyplývajících z přijetí Kyotského protokolu. Zástupci jednotlivých států dohodli indikativní cíle pro podíl OZE v roce 2010, zejména s ohledem na počáteční rozvoj OZE a své klimatické a technické možnosti. Zástupci České republiky v rámci vstupu do EU vyjednali indikativní cíl 8 % do roku 2010. Tento cíl se podařilo splnit, v roce 2010 se výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů podílela na domácí spotřebě elektřiny 8,3 %. Ovšem výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů se na celkové výrobě elektřiny podílela pouze 6,9 %, na tomto podílu byla nejvíce zastoupena výroba elektřiny z vodních elektráren a to 3,25 % následována biomasou s 1,74 %. V roce 2011 byl podíl hrubé výroby z elektřiny z obnovitelných zdrojů na hrubé výrobě elektřiny 8,3 % a podíl obnovitelných zdrojů energie na konečné spotřebě se podle mezinárodní metodiky výpočtu pohybuje okolo 10 %, další podíly za rok 2011 zobrazuje Tabulka 3.

²¹ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/77/ES o podpoře elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie na vnitřním trhu s elektřinou.

Tabulka 3: Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů v roce 2011

Druh	Hrubá výroba elektřiny (MWh)	Podíl na elektřině z OZE (%)	Podíl na hrubé výrobě elektřiny (%)
Vodní elektrárny	1963154	27,09	2,24
Biomasa	1684571	23,25	1,92
Bioplyn	928715	12,82	1,06
Biologicky rozložitelná část TKO	90190	1,24	0,1
Větrné elektrárny	397003	5,48	0,45
Fotovoltaické elektrárny	2182018	30,11	2,49
Celkem	7245651	100	8,28

Zdroj: MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Obnovitelné zdroje energie v roce 2011 [online], str. 6, [vid. 2012-12-26].

Pro následující období do roku 2020 byly v rámci EU dojednány cíle nové. Na rozdíl od indikativních cílů pro rok 2010 jsou nové cíle závazné. Kromě toho jsou nově zahrnuty ostatní druhy energie – teplo a motorová paliva. Česká republika se z hlediska cíle pro rok 2020 posunula v pořadí zemí na jedno z posledních míst. Řada zemí, jejichž podíl OZE je v současnosti výrazně nižší než v ČR, se zavázala k cílům vyšším.

2.2 Postavení skupiny ČEZ na trhu s elektřinou v České republice

Skupina ČEZ je etablovaným integrovaným energetickým koncernem působícím v řadě zemí střední a jihovýchodní Evropy a Turecku s ústředím v České republice. ČEZ byl založen v roce 1992 Fondem národního majetku ČR. Následně v roce 2003 vznikla spojením ČEZ, a. s., s distribučními společnostmi (Severočeská energetika, Severomoravská energetika, Středočeská energetická, Východočeská energetika a Západočeská energetika) Skupina ČEZ²², která se tak stala nejvýznamnějším energetickým uskupením regionu střední a východní Evropy. Hlavní předmět podnikání koncernu tvoří výroba, obchod a distribuce v oblasti elektrické i tepelné energie, obchod a prodej v oblasti zemního plynu a těžba uhlí. Akcie mateřské společnosti ČEZ, a. s., se obchodují na Pražské a Varšavské burze cenných papírů. Nejvýznamnějším akcionářem společnosti ke dni 31. prosinci 2011 zůstává Česká republika s podílem na základním kapitálu téměř

²² Přehled subjektů ve Skupině je dostupný na: <http://www.cez.cz/cs/o-spolecnosti/skupina-cez/o-skupine-cez/prehled-spolecnosti-a-konsolidacni-celek.html>

70 %. Skupina ČEZ patří do evropské desítky největších energetických koncernů²³ a je nejsilnějším subjektem na domácím trhu s elektřinou. V České republice je skupina ČEZ největším výrobcem elektřiny a tepla, na většině území provozovatelem distribuční soustavy a nejsilnějším subjektem na velkoobchodním i maloobchodním trhu s elektřinou. Většina výrobních kapacit je soustředěna v mateřské společnosti ČEZ, a. s.²⁴ Počet zaměstnanců ve skupině ČEZ ke konci roku 2011 činil 27 232. V návaznosti na výše uvedené se lze domnívat, že skupina ČEZ je dobrým příkladem přirozeného monopolu. Na Obrázku 4 je uveden přehled společností ČEZ k 31. prosinci 2011.

Z důvodu, že společnost ČEZ a.s. se dá považovat za přirozený monopol je definice přirozeného monopolu uvedena v Příloze 1, kde je také rozbor chování přirozeného monopolu při ovlivnění státem, a to jak při stanovení cenového stropu, tak i v případě, kdy se stát rozhodne pro subvenci.

²³ Přibližné sestupné pořadí 10 největších evropských energetických společností, dle tržní kapitalizace, tvoří: EDF, GDF Suez, E.ON, Iberdrola, RWE, Enel, Skupina ČEZ, Fortum, Verbund, EdP. Dostupný z: <<http://www.cez.cz/>>

²⁴ Skupina ČEZ. Profil společnosti. Dostupný z: <<http://www.cez.cz/>>

Konsolidační celek Skupina ČEZ k 31. 12. 2011

ČEZ, a. s.			
100 %	CEZ Deutschland GmbH	100 %	eEnergy Ralsko - Kuřivody a.s.
100 %	CEZ Finance B.V.	99,61 %	AREA-GROUP CL a.s.
100 %	CEZ Finance Ireland Ltd.		0,39 %
100 %	CEZ International Finance Ireland Ltd.	100 %	eEnergy Hodonín a.s.
100 %	CEZ Hungary Ltd.	100 %	ČEZ Zákaznické služby, s.r.o.
100 %	CEZ International Finance B.V.	100 %	STE - obchodní služby spol. s r.o. v likvidaci
100 %	CEZ MH B.V.	100 %	ŠKODA PRAHA a.s.
100 %	CEZ Polska sp. z o.o.	100 %	ŠKODA PRAHA Invest s.r.o.
100 %	CEZ Produkty Energetyczne Polska sp. z o.o.	100 %	ČEZ ENERGOSERVIS spol. s r.o.
100 %	CEZ Nowa Skawina S.A.	100 %	Elektrárna Chvaletice a.s.
100 %	CEZ Trade Albania Sh.P.K.	100 %	CEZ Towarowy Dom Maklerski sp. z o.o.
100 %	CEZ Slovensko, s.r.o.	100 %	GENTLEY a.s.
100 %	CEZ Trade Polska sp. z o.o.	100 %	Bohemian Development, a.s.
100 %	ČEZ Prodej, s.r.o.	100 %	eEnergy Ralsko a.s.
100 %	CEZ Srbija d.o.o.	99,64 %	3 L invest a.s.
100 %	Energetické centrum s.r.o.		0,36 %
100 %	ČEZ Měření, s.r.o.	76 %	CEZ Špědárje Sh.A.
50,1 %	ČEZ Energo, s.r.o.	100 %	TEC Varna EAD
52,5 %	Ústav jaderného výzkumu Řež a.s.	100 %	CEZ Albania Sh.A.
100 %	Centrum výzkumu Řež s.r.o.	100 %	CEZ Bulgaria EAD
100 %	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	100 %	CEZ Bulgarian Investments B.V.
100 %	ČEZ ICT Services, a. s.	100 %	Free Energy Project Oreshets EAD
100 %	ČEZ Logistika, s.r.o.	100 %	CEZ Bosna i Hercegovina d.o.o.
100 %	ČEZ Správa majetku, s.r.o.	67 %	CEZ Elektro Bulgaria AD
99,99 %	CEZ Trade Romania S.R.L.	100 %	CEZ Elektroproizvodstvo Bulgaria AD
99,9 %	ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.	100 %	CEZ Laboratories Bulgaria EOOD - v likvidaci
100 %	Bioplyn technologie s.r.o.	67 %	CEZ Razpredelenie Bulgaria AD
100 %	FVE Buštěhrad a.s.	100 %	CEZ RUS OOO
100 %	KEFARIUM a.s.	100 %	CEZ Trade Bulgaria EAD
50 %	ČEZ OZ uzavřený investiční fond a.s.	100 %	CEZ Ukraine LLC
100 %	FVE Vranovská Ves a.s.	51 %	NERS d.o.o.
99,92 %	DOMICA FPI s.r.o.	100 %	New Kosovo Energy L.L.C.

Obrázek 4: Přehled společností skupiny ČEZ a.s. k 31. prosinci 2011

Zdroj: SKUPINA ČEZ. Výroční zpráva ČEZ Prodej, s.r.o. 2011, [online], [vid. 2012-11-18].

3. Trh s elektřinou

Aby jakýkoliv trh efektivně fungoval, je nutné vytvořit adekvátní organizaci institucí, které budou trh usměrňovat a vytvářet pravidla pro zajištění jeho efektivní funkce a dosažení konkurenčního prostředí. V následujících kapitolách práce jsou analyzovány druhy trhů s elektřinou a jejich účastníci.

3.1 Účastníci trhu s elektřinou v České republice

Aby bylo možné hovořit o trhu a jeho fungování, je nutné nejprve určit jeho účastníky a popsat jejich funkci a postavení. Těmito účastníky trhu jsou:

- výrobci elektrické energie,
- provozovatelé přenosové soustavy,
- provozovatelé distribučních soustav,
- operátor trhu s elektřinou,
- energetický regulační úřad,
- obchodní s elektrickou energií,
- konečný zákazník.

3.1.1 Výrobce elektrické energie

Výrobce elektrické energie je takový subjekt, který stojí na začátku pomyslného toku elektrické energie. Formálně je výrobce elektrické energie vlastník a provozovatel energetického zdroje dodávající elektrickou energii do sítě. Mezi jeho práva patří připojit své zařízení k elektrizační soustavě, pokud je držitelem licence na výrobu elektřiny a splňuje podmínky připojení k přenosové soustavě a distribuční soustavě. Výrobce je povinen se řídit pokyny dispečinku přenosové soustavy a místně příslušného distributora. Provozovatel je povinen dále dodržovat parametry kvality dodávky. Celkový objem

vyrobené elektřiny v roce 2011 byl 87 561 GWh²⁵ a největším výrobcem v tomtéž roce byla společnost ČEZ výroba a.s.. Tabulka 4 znázorňuje TOP 5 výrobců elektrické energie v roce 2011.

Tabulka 4: Přehled TOP 5 výrobců elektrické energie v ČR za rok 2011

Pořadí	Skupina	Výroba (GWh)	% z trhu	Instalovaný výkon (MWe)	% z trhu
1.	ČEZ	56 209	68,3	12 300	67,1
2.	EPH	4 050	4,9	1 195	6,5
3.	Sokolovská uhelná	3 366	4,1	590	3,2
4.	Skupina Dalkia	2 065	2,5	548	3
5.	Alpiq	1 586	1,9	N/A	N/A
	Celkem TOP 5	67 276	83,5	14 633	79,8
	Zbytek trhu	14 974	16,5	3 693	20,2

Zdroj: ENERGOSTAT. TOP 5 – výroba elektrické energie, [online], [vid. 2012-12-28].

3.1.2 Provozovatel přenosové soustavy

Přenosová soustava plní funkci páteří sítě pro přenos elektrické energie a pro vypořádání obchodů mezi jednotlivými účastníky trhu. Dále je její významnou funkcí propojení národní soustavy s okolními soustavami a umožnění přeshraničních obchodů. V České republice je provozovatelem elektroenergetické přenosové soustavy společnost ČEPS, a.s., a to na základě výlučné licence na přenos (dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů). ČEPS poskytuje přenosové a systémové služby, zajišťuje podpůrné služby a dispečersky řídí zařízení přenosové soustavy i systémové zdroje na území ČR. Počátek výstavby elektrizační soustavy, jak ji známe dnes, dal v roce 1919 Zákon o soustavné elektrizaci státu. Tento dokument v podstatě odstartoval koncepční výstavbu. Páteří přenosová síť byla prakticky dokončena v 80. letech minulého století. „V současné době ji tvoří hlavně vedení 400 kV. Trasy 220 kV, jejichž výstavba byla ukončena počátkem 70. let, dnes plní převážně úlohu záložních a doplňkových vedení. K přenosové soustavě patří rovněž 39 rozvodů s 68 transformátory pro obě základní napěťové hladiny. Historicky

²⁵ ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Roční zpráva o provozu energetické soustavy ČR za rok 2011 [online], [vid. 2012-11-11].

nejstarší soustavy 110 kV postupně v 70. letech převzaly úlohu uzlově napájených distribučních sítí.

Přenosová soustava 400 kV a 220 kV v délkách dle Tabulky 5 a schéma viz Obrázek 5, slouží nejen k přenosu elektřiny na území ČR, ale také pro potřeby evropského trhu s elektřinou. Přeshraničními vedeními je přenosová soustava ČR napojena na soustavy všech sousedních států a jejich prostřednictvím je propojena s celou elektroenergetickou soustavou kontinentální Evropy v synchronním provozu. “²⁶ Důležitou funkcí provozovatele přenosové soustavy je organizování aukcí pro rezervaci přeshraničních vedení v rámci vnitrodenního trhu a dispečerské řízení soustavy, kterým je zajišťována rovnováha mezi výrobou a spotřebou elektřiny v reálném čase na území ČR.

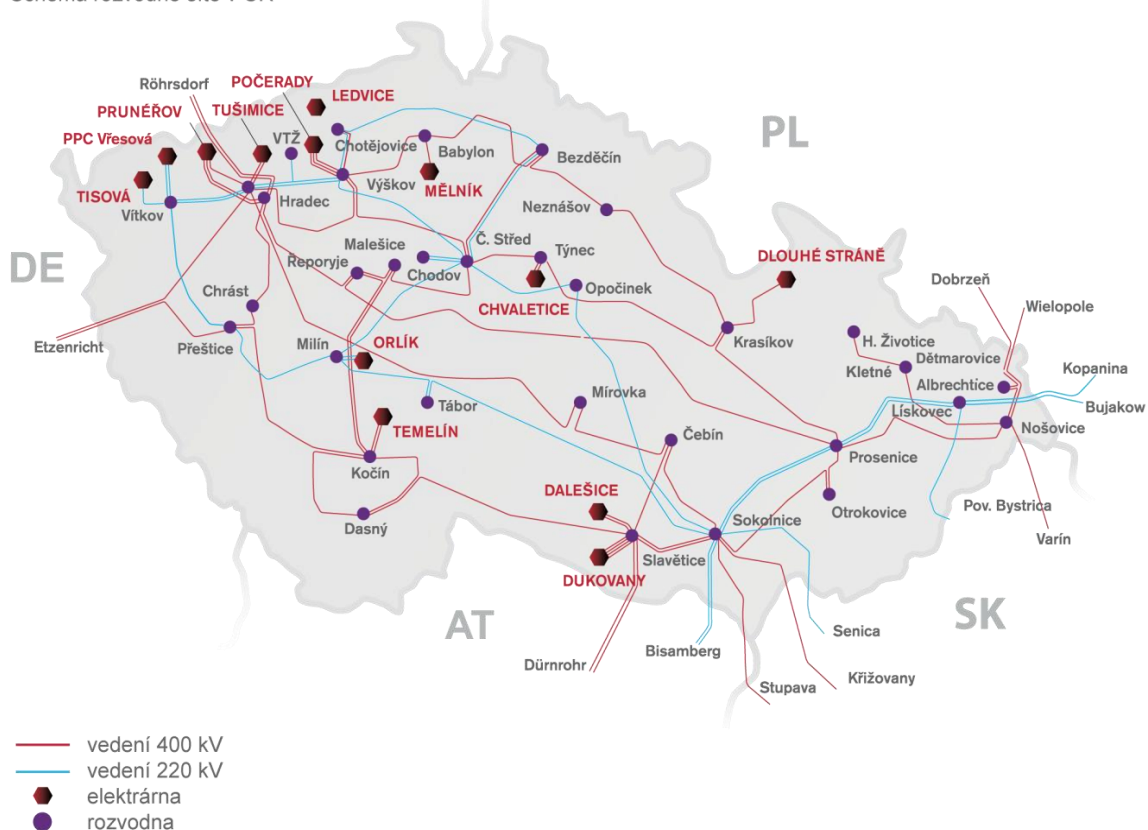
Tabulka 5: Délka tras vedení provozovaných ČEPS stav roku 2012

Délka tras vedení v provozu celkem:	v km
Vedení 400 kV	2 979 km
Vedení 220 kV	1 371 km
Vedení 110 kV	45 km

Zdroj: ČEPS, a.s. Profil společnosti 2012 [online], s. 3, [vid. 2013-01-02].

²⁶ ČEPS, a.s. Výroční zpráva 2011 [online], [vid. 2012-12-11].

Schéma rozvodné sítě v ČR



Obrázek 5: Schéma rozvodné sítě v ČR

Zdroj: ČEPS, a.s. Profil společnosti 2012 [online], s. 4, [vid. 2013-01-02].

Jak bylo uvedeno výše, přenosová soustava České republiky je obklopena pěti sousedními soustavami (50Hertz, TenneT, PSE, SEPS a APG). Přeshraniční propojení je využíváno pro mezinárodní obchod a přeshraniční přenos elektřiny mezi těmito soustavami. Provozovatelé přenosových soustav koordinovaně vypočítávají a přidělují přeshraniční přenosové kapacity pro mezinárodní obchod s elektřinou a jsou odpovědní za řízení přetížení v souladu s legislativou Evropské unie.

Právě na přeshraničních přenosových propojeních vznikají úzká místa s převisem poptávky nad reálnými přenosovými možnostmi. Proces přidělování práva využití volných obchodovatelných přenosových kapacit těchto úzkých míst je v případě ročních, měsíčních a denních aukcí prováděn prostřednictvím Operátoru trhu s elektřinou, a.s. (dále i OTE). Výjimkou je profil ČEPS/SEPS tedy mezi Českou republikou a Slovenskou republikou. Přenosové kapacity jsou nabízeny jako zajištěné pro celé předmětné období

s výjimkou případů předcházení stavu nouze, tj. případů uvedených v § 24 zákona č. 458/2000 Sb., a s výjimkou případů stanovených aukčními/alokačními pravidly.

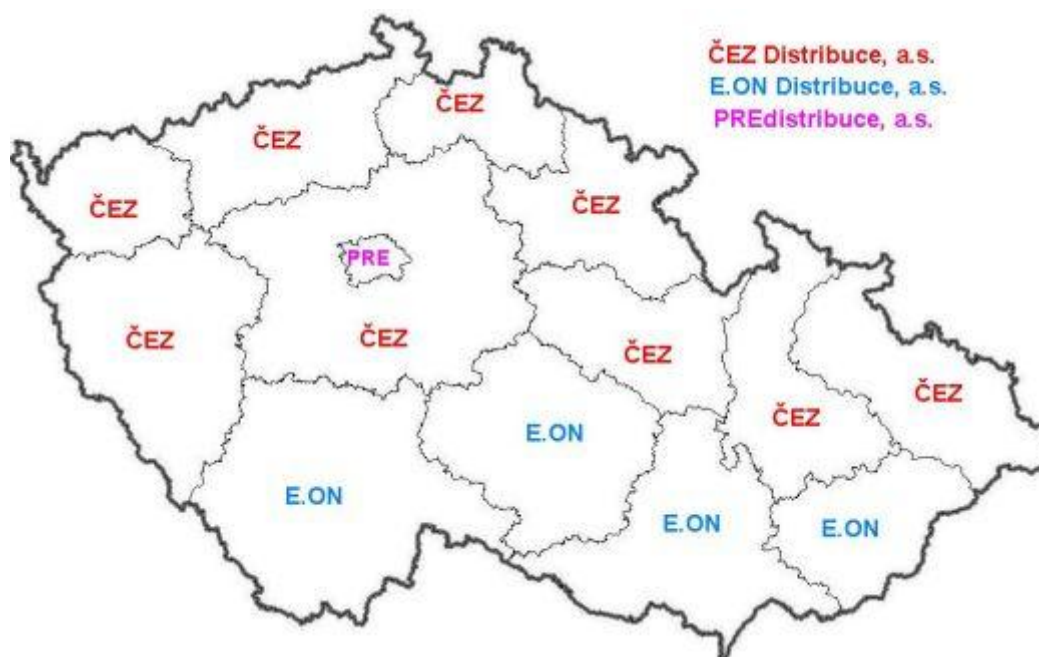
Bohužel v posledním období, zejména po přijetí ambiciózního plánu zvyšování podílů obnovitelných zdrojů v energetickém mixu Německem, čelí naše národní přenosová soustava neplánovaným tokům elektřiny z Německa. Rizikovými faktory pro vznik těchto krizových situací (neplánované toky elektřiny a přetížení sítě) je obvykle souhra několika faktů. Například odstavení jaderných elektráren v Německu, slabé propojení jihu a severu Německa a nárůst instalovaného výkonu fotovoltaických a větrných elektráren. Řešením této situace je spolupráce provozovatelů přenosových soustav a výrazné investice. ČEPS proto hodlá do roku 2023 investovat přes 60 miliard korun do posílení a modernizace domácí soustavy.²⁷

3.1.3 Provozovatel distribuční soustavy

Úkolem distribuční soustavy (dále i DS) je doprava elektřiny od výrobců ke konečným zákazníkům. Do distribuční soustavy patří vedení elektrické stanice a další zařízení o jmenovitém napětí 110 kV (mimo těch, které jsou součástí přenosové soustavy) a nižším. Provozovatel DS má licenci na distribuci elektřiny na vymezeném území. Nejvýznamnějšími provozovateli DS je pět společností ČEZu, po dvou společnostech E.ONu a Pražské energetiky a.s., a dále stovky lokálních distributorů (v rámci podniků). Viz Obrázek 6, je uvedena mapa s vyznačením působnosti jednotlivých provozovatel DS. Distribuční soustava tvoří na vymezeném území podobně jako přenosová soustava tzv. přirozený monopol. Provozovatel DS je povinen připojit každého, kdo splní požadavky Kodexu distribuční soustavy²⁸. Provozovatel může mít licenci na výrobu i obchod, ale už ne na přenos elektrické energie. Pravidla provozování distribučních soustav platí jak pro provozovatele DS, tak i pro všechny uživatele DS a jsou schvalovány ERÚ.

²⁷ REDAKCE KOMERČNÍCH PŘÍLOH. ČEPS prosazuje koordinovaný postup, r. 12, č. květen, s. 14 – 15.

²⁸ ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Pravidla provozování distribučních soustav, [online], [vid. 2012-12-15].



Obrázek 6: Schéma distribučních soustav

Zdroj: CENTRAL ENERGY, s.r.o. Mapa rozmístění územně příslušných distribučních společností, [online], [vid. 2012-12-10].

3.1.4 Operátor trhu s elektřinou

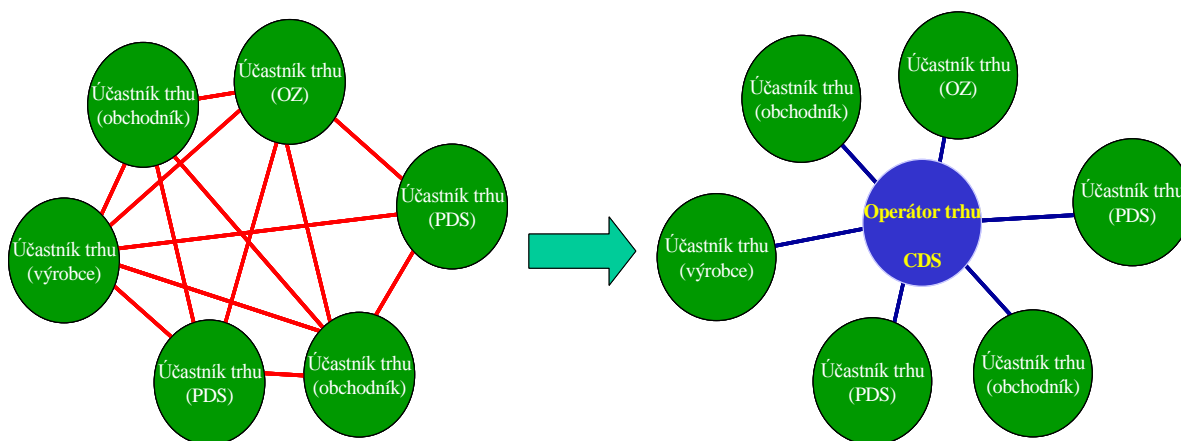
Společnost OTE, a.s., byla založena dne 18. dubna 2001 jako akciová společnost, jejímž zakladatelem a jediným akcionářem je stát Česká republika. Výkon akcionářských práv provádí z pověření státu Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. Původní obchodní firma společnosti – Operátor trhu s elektřinou, a.s. – byla v roce 2009 změněna na OTE, a.s., a to v souvislosti s novou úlohou v oblasti plynárenství. Od roku 2002 plní OTE, a.s., nezastupitelnou roli v rámci sektoru energetiky České republiky, a to zejména při zúčtování a finančním vypořádání odchylek, tj. rozdílů mezi sjednaným a skutečně odebraným nebo vyrobeným množstvím elektřiny účastníků trhu s elektřinou. Současně je organizátorem krátkodobého trhu s elektřinou a ve spolupráci s provozovatelem přenosové soustavy také vyrovnávacího trhu s regulační energií. V roce 2010 se OTE, a.s., stala také organizátorem trhu s plynem a zúčtovává odchylky v plynárenství. Postavení a funkce OTE a.s. jsou graficky znázorněny na Obrázku 7.

„Hlavním předmětem činnosti společnosti, zakotveným v § 20a zákona č. 458/2000 Sb. – energetický zákon ve znění pozdějších předpisů, je zejména:

- *Vyhodnocování, zúčtování a vypořádání odchylek mezi sjednanými a skutečnými dodávkami a odběry elektřiny nebo plynu.*
- *Organizování krátkodobého trhu s elektřinou a krátkodobého trhu s plynem a ve spolupráci s provozovatelem přenosové soustavy organizování vyrovnávacího trhu s regulační energií.*
- *Zpracovávání měsíční a roční zprávy o trhu s elektřinou a měsíční a roční zprávy o trhu s plynem v České republice.*
- *Zpracovávání zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu.*
- *Zpracovávání podkladů pro návrh Pravidel trhu s elektřinou a Pravidel trhu s plynem.*
- *Zajišťování skutečných hodnot dodávek a odběrů elektřiny nebo plynu pro účastníky trhu.*
- *Zajišťování zpracování typových diagramů dodávek v součinnosti s provozovateli distribučních soustav.*
- *Zpracování obchodních podmínek operátora trhu pro elektroenergetiku a pro plynárenství.*
- *Zúčtování a vypořádání regulační energie nebo vyrovnávacího plynu včetně zúčtování při stavech nouze.*²⁹

K zajištění činností operátora trhu provozuje společnost informační systém, jehož prostřednictvím je realizován krátkodobý trh s elektřinou, krátkodobý trh s plynem a vypořádání odchylek subjektů zúčtování. V souvislosti s rozvojem trhu s energiemi a nově vznikajícími požadavky na fungování Centrálního systému operátora trhu je jeho infrastruktura průběžně aktualizována a doplňována o nové funkce. Tyto činnosti jsou podle energetického zákona vykonávány jako činnosti regulované.

²⁹ OTE, a.s. Základní údaje, [online], [vid. 2012-11-21].



Obrázek 7: Schéma před a po zavedení operátora trhu

Zdroj: vlastní

Od roku 2004, kdy se OTE, a.s., stala dle zákona č. 695/2004 Sb., správcem rejstříku obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, společnost zajišťuje evidenci provozovatelů a jejich zařízení, která mají vliv na emise, tj. zejména přiděluje a vyřazuje povolenky v souladu s národním alokačním plánem, registruje jejich transakce a komunikuje s centrálním rejstříkem Evropské unie. Od října 2008 je rejstřík připojen do Kyotského schématu, jehož Mezinárodní evidenci transakcí (ITL) provozuje sekretariát Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu.

3.1.5 Energetický regulační úřad

Posláním Energetického regulačního úřadu je zajištění pravidel rovné hospodářské soutěže v oblastech energetiky a plynárenství. ERÚ má primárně za úkol určovat pravidla trhu, aby nedošlo ke vzniku přirozeného monopolu nebo zneužití dominantního postavení jednoho z účastníků trhu. Další významnou rolí ERÚ je stanovení ceny za regulované složky ceny elektrické energie. ERÚ je také zodpovědný za přípravu návrhů vyhlášek a zákonů pro ministerstvo průmyslu a obchodu v oblasti elektroenergetiky a plynárenství, dále upozorňuje Státní energetickou inspekci a Úřad pro ochranu hospodářské soutěže na možné problematické záležitosti, jejichž řešení nespadá pod kompetence ERÚ.

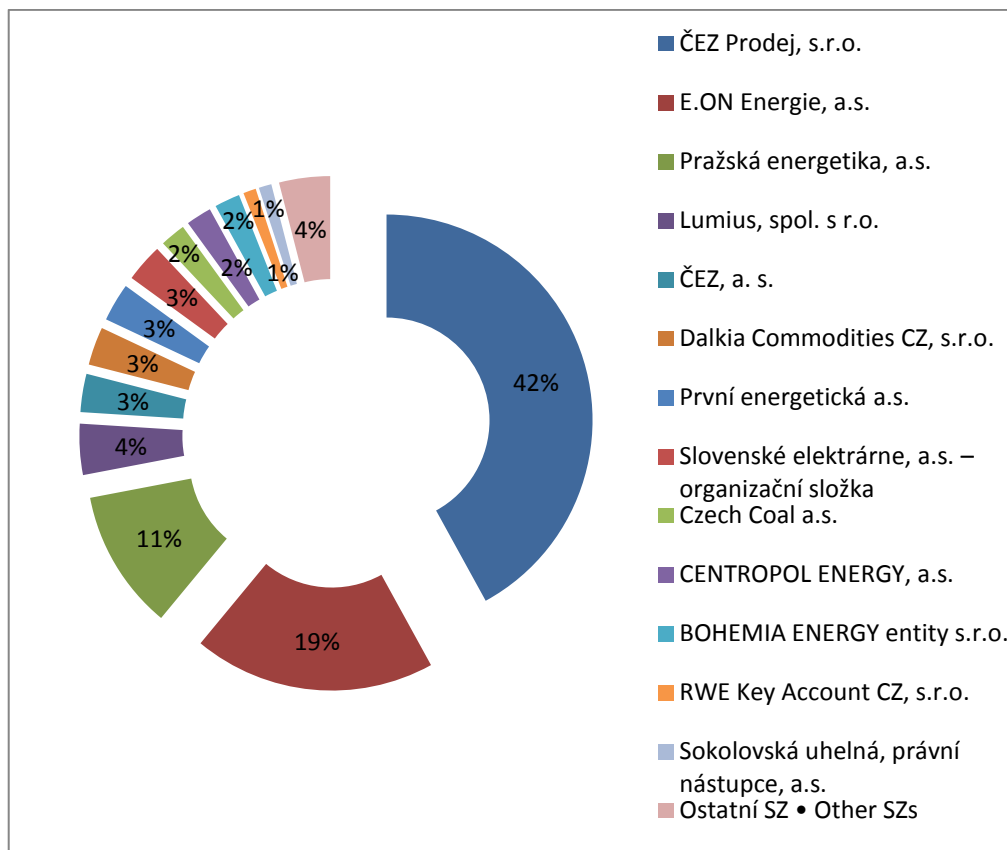
3.1.6 Obchodník s elektřinou

Obchodník s elektřinou je fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na obchod s elektřinou a nakupuje elektřinu za účelem jejího prodeje. Obchodník nakupuje elektřinu od držitelů licence na výrobu elektrické energie a dále ji prodává konečným zákazníkům v ČR nebo v jiných zemích. Za účelem zajištění dodávek konečným zákazníkům obchodník zajišťuje data od OTE a provozovatelů distribučních soustav. Obchodník standardně může s konečným zákazníkem uzavřít smlouvu dvojího typu:

- smlouva o sdružených dodávkách elektrické energie (předmětem smlouvy následného vyúčtování ze strany dodavatele jsou obsaženy jak regulované složky ceny elektřiny tak cena komodity),
- smlouva o dodávce elektrické energie (předmětem smlouvy a vyúčtování je pouze cena komodity, konečný zákazník musí mít uzavřenou separátní smlouvu s místně příslušným provozovatelem distribuční sítě).

V ČR je vlastníkem licence pro obchod s elektřinou k 1. lednu 2012 na 350³⁰ subjektů, z toho jich je 40 aktivních. Na Obrázku 8 jsou uvedeny podíly jednotlivých obchodníků na spotřebě elektřiny v roce 2011.

³⁰ Seznam obchodníků je volně dostupný na http://www.eru.cz/dias-read_article.php?articleId=265



Obrázek 8: Podíly jednotlivých obchodníků na spotřebě elektřiny v ČR v roce 2011

Zdroj: OTE, a.s. Roční zpráva o trhu s elektřinou a plynem v ČR v roce 2011 [online], s. 28, [vid. 2012-12-05].

3.1.7 Konečný zákazník

Konečný zákazník (dále i zákazník) je fyzická, či právnická osoba odebírající elektřinu pro vlastní spotřebu. Zákazník má právo na připojení svého odběrného elektrického zařízení k přenosové soustavě, nebo distribuční soustavě (pokud splňuje legislativní podmínky) tak, aby mohl uzavřít smlouvu o dodávce elektřiny s libovolným výrobcem, či obchodníkem. Konečný zákazník je oprávněn si zvolit svého dodavatele podle svého uvážení a přesvědčení. Povinností konečného zákazníka je zajistit na své náklady připojení svého odběrného elektrického zařízení k přenosové nebo distribuční soustavě, řídit se dispečerským řádem, umožnit instalaci měřicího zařízení, zajistit přístup k tomuto zařízení a udržovat svá odběrná elektrická zařízení ve stavu, který odpovídá právním předpisům a technickým normám.

3.2 Typy organizovaných trhů s elektřinou v České republice

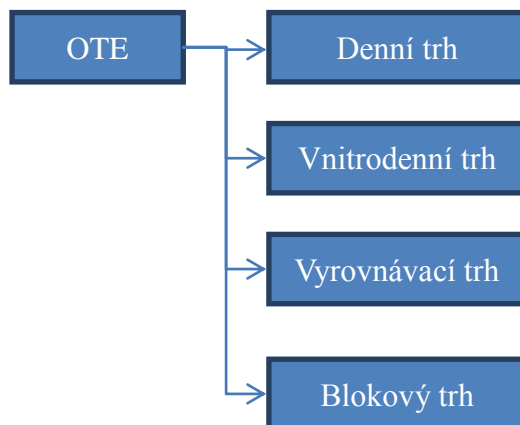
Český trh s elektřinou lze považovat za plně otevřený, k tomuto faktu přispěly i obchodní trhy, které na našem trhu působí. Aktuálně na trhu působí dva základní:

- trh s elektřinou organizovaný Operátorem trhu s elektřinou,
- energetická burza Praha (Power exchange central europe, dále i PXE).

Každý z těchto subjektů umožňuje střet poptávky a nabídky elektrické energie, avšak každý se specializuje na jiné produkty a tvoří tak jeden ze základních mechanismů určujících cenu elektřiny v rámci České republiky. Fakticky jsou však oba subjekty propojeny, v průběhu ledna 2009 umožnil PXE prostřednictvím svého terminálu přístup k dennímu trhu na OTE. Výsledkem tohoto spojení je jediné tržní místo pro ČR.

3.2.1 Trh s elektřinou organizovaný Operátorem trhu s elektřinou

Vznik obchodní platformy při Operátoru trhu s elektřinou, a.s. vyplývá ze zákona č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon). Při samotném vzniku OTE v roce 2002 byl spuštěn Denní trh s elektřinou, známý podzkratkou OKO, tedy organizované krátkodobé obchodování. Druhou platformou jsou Vnitrodenní a Vyrovnávací trh, která byla spuštěna 1. ledna 2004 a od 1. února 2008 lze s elektřinou obchodovat na Blokovém trhu. Na Obrázku 9 je uvedeno rozdělení trhů v rámci OTE graficky. Dále místem dodání je elektrizační soustava České a Slovenské republiky. Toto je umožněno na základě dohody z roku 2008, kdy se provozovatelé české a slovenské soustavy, tedy ČEPS a SEPS, dohodli na propojení jednotlivých soustav. Pro účast na těchto trzích je nutno splnit několik následujících podmínek. Účastníkem může být každá společnost, která od Energetického regulačního úřadu získá licenci na obchod s elektřinou a zároveň splní podmínky statutu subjektu zúčtování. Účastník musí mít s OTE uzavřenou smlouvu o přístupu na organizovaný krátkodobý trh s elektřinou. Na základě této smlouvy OTE umožní společnosti přístup na jednotlivé obchodní platformy a provádí pro subjekt zúčtování činnosti vymezené smlouvou. Jedinou cenou za zrealizované obchody je 1 Kč za každou nakoupenou, nebo prodanou MWh elektřiny. Na OTE se obchoduje v korunách a cena je vždy určena v CZK/MWh.



Obrázek 9: Přehled trhů organizovaných OTE

Zdroj: vlastní

Denní trh

Denní trh je koncipován klasickým způsobem Day Ahead Marketu (denní trh) s každodenním provozem (7 dní v týdnu), kdy je možné obchodovat elektřinu na 24 hodin následujícího dne. Trh funguje podobně jako klasické burzy cenných papírů, na bázi dobrovolnosti a anonymity. Obchodní pokyny – nabídky i poptávky elektřiny, je možné zadávat nejpozději do 11:30 hod. dne předcházejícího dni dodávky. Obchodní den, tedy den dodávky a odběru elektřiny, je označován, jako den D. Obchody na denním trhu s elektřinou jsou uzavírány každý den od 7:00 hod. do 11:30 hod., nejpozději však v den D-1. Do 11:30 hod. Operátor trhu sestavuje z obdržených pokynů nabídkové a poptávkové křivky. Cena na denním trhu vzniká protnutím křivek nabídky a poptávky pro každou hodinu z 24hodinového obchodního dne zvlášť. Jde tedy o interakci ceny a množství tak, jak o tom vypovídá ekonomická teorie. Při samotném podání nabídky se prodávající zavazuje dodat dané množství energie, pokud je cena rovná, anebo vyšší než jeho nabídka. Naopak samotný návrh poptávky v praxi znamená, že pokud se návrh stane obchodem, tak kupující je povinen energii odebrat. Výsledkem obchodů je tedy stanovení sjednaných dodávek, odběrů a zúčtovacích cen pro každou obchodní hodinu každého účastníka denního obchodování. Místem dodání a odběru je elektrizační soustava.

Vnitrodenní trh

Možnosti Denního trhu dále rozšiřuje Vnitrodenní trh s elektřinou, který umožňuje účastníkům obchodovat dokonce až do doby 2 hodiny před hodinou dodávky a je zahajován každý den v 16:00 hod. Hlavním účelem tohoto trhu (stejně jako vyrovnávacího) je poskytnout subjektům trhu možnost vyrovnat svojí obchodní pozici a tímto minimalizovat odchylku vzniklou nesprávným nasmlouváním dvoustranných smluv a uzavřením Denního trhu, ale také neočekávané případy jako jsou například vlivy počasí a výpadky ve spotřebě elektřiny. Vnitrodenní trh je provozován kontinuálně 24 hodin 7 dní v týdnu po celý rok a je provozován na bázi nabídkové a poptávkové vývěsky. Na rozdíl od Denního trhu se zde negeneruje vypovídající cena. Výsledkem obchodování je tedy bilaterální vztah prodávajícího a kupujícího. Samotné obchodování začíná v 16:00 hod. předchozího obchodního dne (tedy D-1) a to na všechny hodiny dne D, kdy je uskutečněn fyzický přenos. Mezi obchodem a fyzickou dodávkou musí uplynout minimálně 2 hodiny, respektive – posledním okamžikem, kdy lze nakoupit/prodat na danou hodinu H je okamžik H-2. Operátor trhu s elektřinou zveřejňuje výsledky obchodování vždy po 30 minutách od okamžiku obchodu.

Vyrovnávací trh

Vyrovnávací trh je v mnoha ohledech podobný Vnitrodennímu trhu. Podstatným rozdílem je to, že se zde obchoduje s regulační energií. Regulační energie je využívána k vyrovnávání systémové odchylky – tedy situace, kdy je nedostatek, anebo naopak přebytek energie v přenosové soustavě. Trhu se zúčastní pouze registrovaní účastníci se souhlasem objektu zúčtování, který převzal odpovědnost za jejich odchylku. Obchoduje se nejpozději 30 minut před začátkem obchodní hodiny, kdy má být využita dodávka regulační energie provozovatelem přenosové soustavy (tedy ČEPS) ke krytí systémové odchylky. Obchodování začíná ve 21:00 hod. dne D-1. Od tohoto okamžiku subjekty nabízejí hodinová množství regulační energie na první obchodní hodinu dne D, v níž je uskutečněn fyzický přenos. Obchody na danou hodinu D jsou uzavřeny 30 minut před touto hodinou. Finanční vypořádání probíhá, stejně jako u trhu vnitrodenního, v den D+1.

Blokový trh

Nejmladší z obchodních platforem trhu s elektřinou při OTE je Blokový trh, který byl spuštěn 1. února 2008. Blokovými produkty jsou míněna delší časová pásma. Typickými představiteli jsou produkty:

- typu Base, což je dodávka v celém časovém období,
- typu Peak, čímž je myšlena dodávka elektřiny v době od 8:00 hod. do 20:00 hod. v pracovních dnech,
- typu Off-peak, který kopíruje energeticky slabé časové pásmo od 20:00 hod. do půlnoci a kontinuálně od 0:00 hod. do 8:00 hod. ráno následujícího dne.

Na blokovém trhu se obchoduje kontinuálně, anonymně a protistranou obchodu i finančního vypořádání je Operátor trhu s elektřinou. Minimální cena elektřiny je 1 Kč za 1 MWh elektřiny a minimální objem je 1 MWh (což znamená, že při nákupu produktu Peak je obchodováno 14 MWh elektřiny, na každou hodinu mezi 8:00 hod. a 22:00 hod. jeden MWh). Obchoduje se typem forward, kdy finanční vypořádání je na úrovni předem dohodnuté ceny až po fyzické dodávce elektřiny. Signifikantní rozdíl mezi ostatními platformami je ten, že obchodovat se dá dříve než jeden den před fyzickou dodávkou. Obchody začínají D-5 od 9:30 hod. před dodávkou a končí v 13:00 hod. v D-1. Den D je dnem fyzické realizace dodávky a k finančnímu vypořádání dochází v den D+1. Poplatek za zprostředkování OTE je jako u všech ostatních platforem 1 Kč za každou zobchodovanou MWh elektrické energie.

3.2.2 Energetická burza PXE

Založení Energetické burzy Praha Power exchange central europe se datuje ke dni jejího zápisu do obchodního rejstříku, tedy k 5. březnu 2007. PXE je dceřinou společností Burzy cenných papírů Praha (dále i BCCP) a je součástí skupiny CEE Stock Exchange Group se sídlem ve Vídni. Původními zakladateli PXE jsou kromě BCCP i společnosti Centrální depozitář a.s. a UNIVYC a.s. PXE umožňuje anonymní obchodování s elektrickou energií pomocí standardizovaných produktů se zajištěným vypořádáním. Na PXE se obchoduje v eurech a cena je vždy určena v eur/MWh. Garance vypořádání je založena na denním

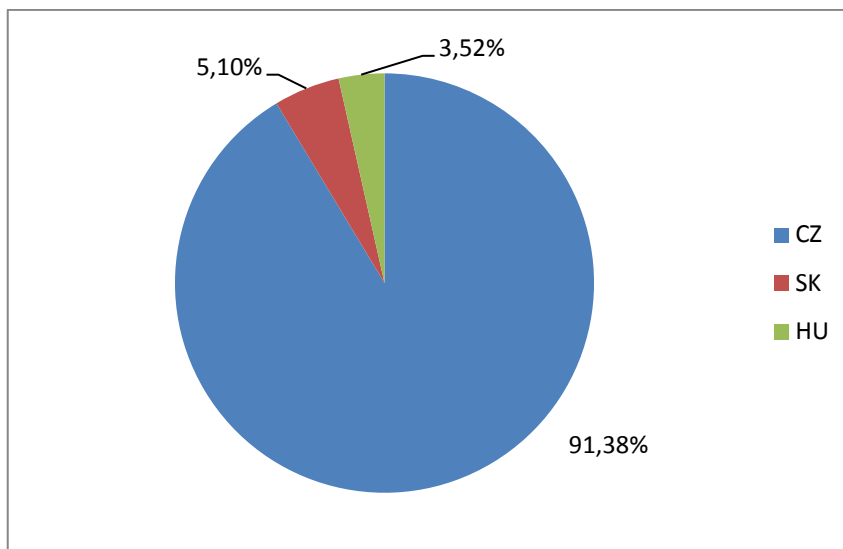
vypořádání a maržových požadavcích účastníky. Dalším důležitým parametrem pro alokaci rizika je působnost zúčtovacích bank a clearingového fondu. V níže uvedeném Obrázku 10 je znázorněna lokace účastníků obchodování, kterých je k říjnu 2012 celkem 45.



Obrázek 10: Přehled počtu účastníků obchodování na PXE

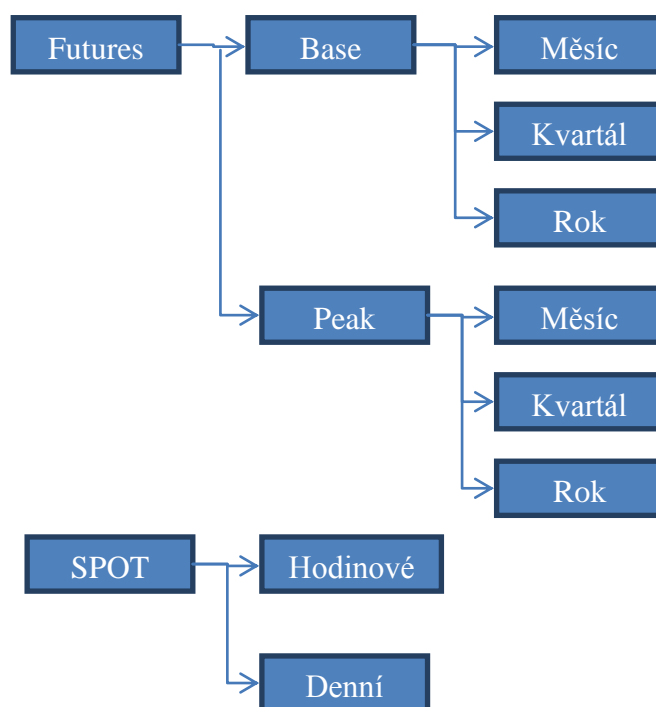
Zdroj: POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE. Účastníci obchodování, [online], [vid. 2012-12-12].

Celkem bylo v systému PXE za rok 2011 uzavřeno 1355 obchodů o celkovém objemu 24,38 TWh. Dále je na Obrázku 11 uveden podíl objemu obchodů podle trhů, které PXE zahrnuje.



Obrázek 11: Podíl objemu obchodů dle místa dodání v %

Zdroj: POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE. 2011: Výroční zpráva, [online], s. 6, [vid. 2012-12-12].



Obrázek 12: Přehled produktů PXE

Zdroj: vlastní

V současné době PXE nabízí následující produkty, které jsou zobrazeny na Obrázku 12. a níže je uveden jejich bližší popis.

- Komoditní futures s fyzickým vypořádáním - závazek dodání/zaplacení určitého počtu MWh po celou dobu daného dodávkového období: roční, čtvrtletní a měsíční, dostupnost pro trh CZ, SK, HU.
- Komoditní futures s finančním vypořádáním - závazek finančního vyrovnání cenových rozdílů předmětu obchodu po celou dobu daného dodávkového období: roční, čtvrtletní a měsíční, dostupnost pro trh CZ.
- Spotové kontrakty - závazek dodání/zaplacení určitého počtu MWh pro konkrétní dodávkový den, období denní a hodinové, dostupnost pro trh CZ, HU.

Výše uvedené produkty se dále rozlišují dle typu dodávky:

- Base Load - všechny hodiny všech dnů dodávkového období.
- Peak Load - od pondělí do pátku v čase od 8.00 do 20.00 (bez ohledu na státní svátky, resp. dny pracovního volna) v dodávkovém období.

Se vznikem Energetické burzy se zásadně změnily principy nákupu energie v České republice. Výrazný dopad založení PXE mělo a má na cenu elektřiny, která dříve byla stanovována více, či méně netransparentně dle velmi malých objemů obchodů na trhu při OTE, případně při prodejních aukcích společnosti ČEZ, které probíhaly jednou za rok a stanovily cenu elektřiny na celý rok. Cena za elektřinu je nyní, po spuštění PXE, stanovována pouze a výhradně dlouhodobou poptávkou a nabídkou, podobně jako tomu je na akciovém trhu. Lze tedy usuzovat, že založení PXE bylo spojeno se snahou o zvýšení tlaku na vytvoření konkurenčního prostředí, stabilního a likvidního trhu, transparentnější vytváření ceny za elektřinu a rozšíření nabídky produktů s elektřinou.

3.2.3 Ostatní evropské trhy

Na závěr této kapitoly jsou uvedeny další hlavní evropské trhy, které působí i na český trh a stanovení ceny elektřiny na něm.

- CEE Stock Exchange Group (CEESEG) jsou čtyři středoevropské burzy cenných papírů Wiener Börse, Budapesti Értéktőzsde, Ljubljanska borza a PXE.

- Nord Pool – jedná se o rozsáhlý trh, který je společný trh pro Norsko, Švédsko, Finsko a Dánsko.
- European Energy Exchange (EEX) – energetická burza v Německu. Z hlediska objemu a velikosti prováděných transakcí se jedná o vůbec největší evropský trh.
- POWERNEXT SA – energetická burza ve Francii.
- APX – energetická burza v Holandsku a v Belgii.
- FTA – Velká Británie.

Aktuálně je v Evropě a zároveň pro Českou republiku určujícím trhem trh německý a jeho energetická burza EEX sídlící v Lipsku.

4. Cena elektřiny

Cílem liberalizace trhu s elektrickou energií bylo, aby byla cena elektrické energie stanovena tržně. Bohužel tohoto cíle nebylo plně dosaženo. Současná cena elektrické energie může být rozdělena na dvě části. První část je regulována státními organizacemi a snižuje tak konkurenční prostředí a druhá neregulovaná je stanovena trhem. Následující kapitoly práce popisují složení ceny, faktory které ji ovlivňují a předkládá budoucí odhad vývoje ceny.

4.1 Složení ceny za elektrickou energii pro výrobní podnik

Konečná cena za dodávku elektrické energie se skládá ze dvou částí a regulované a neregulované složky ceny.

U regulovaných složek ceny je dána výše ceny cenovým rozhodnutím ERÚ a žádný z účastníků trhu s elektřinou není oprávněn se od takto stanovených cen odchýlit. Těmito složkami jsou:

- poplatky za distribuci,
- poplatky za systémové služby,
- poplatek na podporu obnovitelných zdrojů energie,
- poplatek za činnost operátora trhu,
- daň z elektřiny (této položce je věnována samostatná kapitola).

Cena regulovaných složek se liší podle typu konečného zákazníka a distribuční oblasti. Vzhledem k zaměření práce na kategorii zákazníků výrobní podnik a společnost ABC jsou dále v práci uvedeny pouze regulované složky ceny spojené s dodávkou elektřiny pro velkoodběratele na úrovni vysokého napětí (dále i VN) a v distribuční oblasti ČEZ Distribuce.

V případě neregulovaných složek ceny se jedná o jednu složku, která není regulovaná a je dána poptávkou a nabídkou na trhu s elektřinou. Tato složka je tedy určitým poplatkem za silovou elektřinu, neboli cena komodity.

4.1.1 Poplatky za distribuci

Platba za distribuční služby je rozdělena na pohyblivou a pevnou složku. Pohyblivá složka ceny distribuce, tj. platba za odebrané množství elektrické energie v Kč/MWh, kryje náklady na ztráty v sítích, které jsou přímo úměrné odběru elektřiny. Cena za užití sítě provozovatele je určena ve výši 74,52 Kč/MWh v případě distribuční oblasti ČEZ Distribuce a na napěťové hladině VN. Poplatníky jsou koneční spotřebitelé. Pevná složka ceny distribuce je poplatek za příkon, který respektuje fixní náklady dodavatele spojené se zabezpečením dodávky elektřiny v definované kvalitě a v kterémkoliv okamžiku. Měsíční cena za roční rezervovanou kapacitu je určena ve výši 160 766 Kč/MW v případě distribuční oblasti ČEZ Distribuce a na napěťové hladině VN. Poplatníky jsou také koneční spotřebitelé.³¹

4.1.2 Cena za činnost operátora trhu

Tento poplatek reprezentuje náklady na služby společnosti OTE, a.s. Tato společnost zajišťuje zpracování bilance nabídek a poptávek na dodávku elektřiny, provádí zúčtování odchylek mezi plánovaným a skutečně dodaným a odebraným množstvím elektřiny mezi jednotlivými účastníky trhu s elektřinou, zpracovává bilance dlouhodobé spotřeby v ČR. Poplatek je jednosložkový a pro rok 2013 je určen ve výši 7,56 Kč/MWh. Poplatníky jsou koneční spotřebitelé.³²

4.1.3 Poplatek za systémové služby

Poplatky za systémové služby odrážejí náklady provozovatele přenosové soustavy (tedy ČEPS, a.s.) na nákup podpůrných služeb. Poplatek je jednosložkový a pro rok 2013 je určen ve výši 132,19 Kč/MW. Poplatníky jsou koneční spotřebitelé. Poplatkem za

³¹ ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 5/2012, [online], s. 9, [vid. 2012-12-15].

³² ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 5/2012, [online], s. 12, [vid. 2012-12-15].

systémové služby je zajištěna rovnováha mezi výrobou a spotřebou elektřiny. Je to poplatek, za který si provozovatel přenosové soustavy najímá jak kladné, tak i záporné zdroje (tedy zdroje spotřebovávající energii) pomocí nichž případně koriguje rozdíl mezi výrobou a spotřebou elektrické energie.³³

4.1.4 Poplatek na podporu obnovitelných zdrojů elektřiny

Cena na krytí vícenákladů spojených s podporou elektřiny z obnovitelných zdrojů energie, kombinované výroby elektřiny a tepla a druhotných zdrojů. Tento poplatek je pro rok 2013 stanoven ve výši 583 Kč/MWh. Poplatníky jsou koneční spotřebitelé. Právě tento poplatek a zejména jeho nárůst, je v posledních letech předmětem vážných diskuzí. Například v roce 2009 tento poplatek činil 52,18 Kč/MWh. Za nárůstem tohoto poplatku stojí zejména významný rozvoj a podpora fotovoltaiických elektráren.³⁴

4.1.5 Poplatky za silovou elektřinu

Tento poplatek reprezentuje část ceny elektřiny, která je předmětem ujednání mezi dodavatelem a konečným spotřebitelem elektřiny. Tato část ceny není regulována a je ponechána volné soutěži.

4.1.6 Ekologická daň z elektřiny

V návaznosti na členství České republiky v Evropské unii vznikly v České republice po uplynutí vyjednaného přechodného období od 1. ledna 2008 tři nové ekologické daně:

- daň ze zemního plynu a některých dalších plynů,

³³ ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 5/2012, [online], str. 2, [vid. 2012-12-15].

³⁴ ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 5/2012, [online], str. 11, [vid. 2012-12-15].

- daň z pevných paliv,
- daň z elektřiny.

Výše uvedené daně se staly součástí takzvané ekologické daňové reformy. Principy právní regulace ekologických daní byly stanoveny tak, aby odpovídaly požadavkům stanoveným směrnicí Rady 2003/96/ES ze dne 27. října 2003, kterou se mění struktura rámcových předpisů Společenství o zdanění energetických produktů a elektřiny, ve znění směrnice Rady 2004/74/ES ze dne 29. dubna 2004, kterou se mění směrnice 2003/96/ES. Jakkoliv směrnice Rady 2003/96/ES stanovila povinnost vybírat ekologické daně v členských státech Evropské unie od 1. ledna 2004, na základě článku 1 odst. 3, mohla Česká republika uplatňovat úplné nebo částečné osvobození od daně nebo snížené úrovně zdanění u elektřiny, pevných paliv a zemního plynu až do 1. ledna 2008. Počátek roku 2008 byl tak mezním termínem pro zavedení výše uvedených ekologických daní. Předmětem daně je elektřina uvedená pod kódem nomenklatury 2716. Výše daně se určí vynásobením základu daně (množství elektřiny v MWh) a daňové sazby (28,30 Kč/MWh, což je minimum vyžadované směrnicí Rady 2003/96/ES).

Zavedení daně z elektřiny znamená pro státní rozpočet roční příjem ve výši zhruba 1,1 miliardy korun, na druhé straně zavedení daně zvýšilo cenu elektřiny včetně DPH přibližně o 1 %. Svým charakterem jsou ekologické daně daněmi spotřebními, zdaňováno je dodání vybraného výrobku konečnému spotřebiteli. Správou ekologických daní jsou pověřeny (stejně jako v případě dalších spotřebních daní) celní orgány. Plátcem daně je každá firma, která je definovaná jako právnická nebo fyzická osoba distribuující konečným spotřebitelům pevná paliva, zemní plyn nebo elektřinu. Povinnost plátce daň přiznat a zaplatit je obecně vázána na okamžik dodání elektřiny poplatníkovi. Ta je však obvykle dodávána nepřetržitě a povinnost přiznat daň tak vzniká až uskutečněním celé dodávky za určité období a dodání nastane v tom zdaňovacím období, ve kterém proběhl odečet, nebo byla jinak zjištěna skutečná spotřeba. Zdaňovacím obdobím je přitom kalendářní měsíc a daňové přiznání je podáváno do dvacátého pátého dne po skončení zdaňovacího období. Ve stejné lhůtě je plátce povinen daň uhradit. Pokud je zemní plyn, pevná paliva či elektřina obchodována mezi výrobcí a obchodníky, případně mezi jednotlivými obchodníky, je obchodována a dodávána bez daně. Dále jsou od ekologických daní

osvobozeny subjekty, které používají elektřinu na specifické účely, osvobozena je i elektřina, která je vyrobena takovými technologiemi, které nepoškozují životní prostředí.

4.2 Faktory ovlivňující cenu elektřiny

Trh s elektřinou je jako každý jiný, proto jsou i zde ceny stanoveny vztahem nabídky a poptávky. Cena elektrické energie tedy není dána pouze výší nákladů výrobce či jiným jednostranným způsobem, cena je dána tržně. Na straně nabídky patří mezi klíčové faktory:

- výrobní kapacita,
- náklady na výrobu jako např. investice do výrobních zdrojů, použité palivo a jejich cena, provozní náklady, mzdy, emisní povolenky a další,
- počasí,
- přeshraniční přenosová kapacita,
- politická situace,
- cena na trhu,
- regulace v odvětví,
- spekulace.

Na straně poptávky se projevují zejména:

- makroekonomické faktory,
- počasí,
- politická situace,
- cena na trhu,
- spekulace.

Výše uvedené faktory formují trh v jiném období a jinou vahou. Například vliv počasí se projevuje krátkodobě. Spotové ceny jsou tedy tímto faktorem ovlivněny více než ceny forwardové. Zásadním pro vývoj ceny elektřiny jsou vstupní náklady výrobců zejména pak ceny fosilních paliv. Lze i konstatovat, že vývoj ceny elektřiny do jisté míry kopíruje vývoj ceny fosilních paliv. Velmi dlouhodobým faktorem, který nemusí být na první pohled zřejmý, je také hospodářská politika a regulace. Téměř poloviční vliv na cenu elektřiny má

stav liberalizace trhu, rozvoj infrastruktury a podpora výroby elektřiny z OZE. Vzhledem k tomu, že se liší zdroje energie napříč Evropou, mají na různých místech kontinentu různé vlivy různou váhou na výsledné ceně. Např. v kontinentální Evropě je cena více závislá na vývoji cen uhlí a dalších komodit využívaných v elektrárnách. Naopak Skandinávie je více závislá na vodních elektrárnách a tedy na stavu vody. Díky tomu, že se Skandinávie propojuje s kontinentální Evropou, začínají mít vlivy formující cenu ve Skandinávii dopad i na cenu ve zbytku Evropy a obráceně. Výsledkem je tedy jednak sbližování cen a jednak komplexnost faktorů ovlivňujících cenu. Zatímco počasí se projevuje v Evropě nerovnoměrně, zavedení obchodování s emisními povolenkami se projevuje po celém kontinentu stejně. Smyslem obchodování s emisními povolenkami je omezit emise a zároveň vytvořit prostředí k tomu, aby „čisté“ zdroje elektřiny začaly být ekonomicky atraktivní. Za čistě tržního přístupu by totiž byly tyto zdroje pravděpodobně opomíjeny, protože by byly příliš drahé. Každá společnost se přitom může rozhodnout, zda je pro ni výhodnější investovat do čisté výroby a prodat povolenky, nebo pokračovat ve stávající „nečisté“ výrobě a naopak povolenky přikoupit. Jedná se tedy o „tržní regulaci“ emisí. Závěrem je nutno zmínit, že cenu elektřiny ovlivňují i globální události politického, přírodního a společenského charakteru. Dobrým příkladem je zemětřesení a následné škody v Japonsku v roce 2011. Ačkoliv tato událost neměla přímý fyzický dopad na trhy v Evropě, ceny na těchto trzích výrazně reagovaly.

4.3 Budoucí vývoj trhu a ceny elektřiny v České republice

Čeští občané i průmysl v průběhu minulých let získali s liberalizací energetického trhu možnost výběru, větší konkurenci, tlak na snižování cen, lepší a flexibilnější služby a vyšší stabilitu dodávek energie. Takto je možné vyjmenovat dopady otvírání trhu s elektřinou, avšak na druhé straně lze jasně vysledovat, že ceny elektřiny za posledních 10 let vzrostly téměř o 100%. Příčinami růstu konečné ceny byly nárůsty cen komodity vlivem zvýšení nákladů na výrobu elektřiny i výrazný hospodářský růst. Dalším samostatným faktorem pro růst konečné ceny elektřiny byl i nárůst cen regulovaných složek ceny elektřiny. Dalším prorůstovým faktorem mohou být rostoucí ceny fosilních paliv a vývoj ekologické politiky, konkrétně nastavení územních těžebních limitů pro uhlí a podpora OZE. Ohledně ceny komodity můžeme již nyní sledovat, že ceny v ČR následující ceny na německém

trhu a můžeme i do budoucna očekávat cenovou konvergenci. Dále je nutno vzít v úvahu snahy a aktivity Evropské unie propojit trhy a vytvořit tak již do roku 2014 evropský vnitřní trh s elektřinou, který bude mít harmonizovaná pravidla trhu pro obchodování a bez významných překážek.

Důvody k růstu ceny elektrické energie:

- Vývoj podílu regulovaných složek na ceně elektřiny,
- Vývoj ekologické politiky státu v oblasti energetiky (podpora OZE),
- Nedostatek a nárůst cen fosilních paliv (konkrétně uhlí),
- Propojení trhů s elektřinou, cenová konvergence s německým trhem.

Důvody pro pokles ceny elektrické energie:

- Snížení výkonnosti ekonomiky ČR,
- Snížení výrobních nákladů na elektřinu (pokles cen zemního plynu, vyšší zastoupení jaderných elektráren)

Podle aktuálně dostupných informací a extrapolací výše uvedených důvodů se můžeme domnívat, že pozvolný nárůst ceny elektřiny je více pravděpodobný než stagnace či pokles ceny.

4.4 Vývoj podílu regulovaných složek na ceně elektrické energie

Jednou skupinou složek ovlivňující konečnou cenu elektrické energie jsou takzvané regulované složky ceny. Tyto složky a nastavení jejich cen jsou plně v kompetenci ERÚ potažmo českého státu. A právě tyto složky od roku 2009 výrazně ovlivnily konečnou cenu elektřiny pro všechny kategorie konečných zákazníků. V níže uvedené Tabulce 6 jsou uvedeny ceny jednotlivých složek od roku 2006 do roku 2013. Dále je kalkulován i podíl regulovaných a neregulovaných složek na konečné ceně pro společnost ABC. Z této analýzy vyplývá zásadní navýšení podílu regulovaných složek od roku 2009 (podíl 28 %) do roku 2013 (podíl 48 %). Což znamená, že 48 % nákladů firmy na elektřinu je regulováno státními organizacemi nebo distributorem a 52 % nákladů je společnost

schopna ovlivnit v rámci hospodářské soutěže pomocí výběru dodavatele. Tento trend jasného růstu podílu regulovaných složek nepřispívá volné soutěži, naopak přispívá k navýšení nákladů konečným zákazníkům.

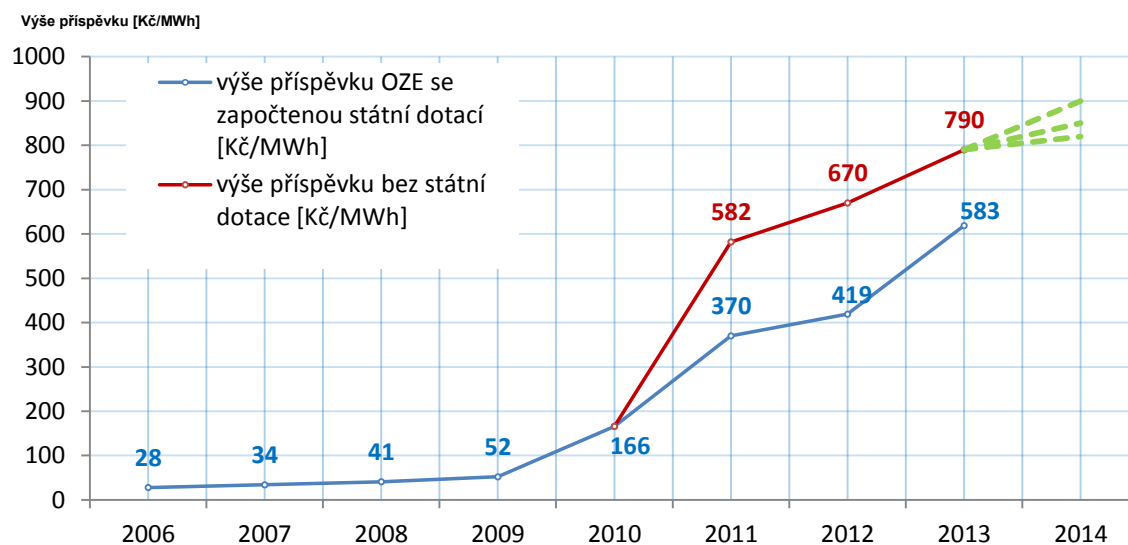
Tabulka 6: Vývoj regulovaných a neregulovaných složek ceny

		2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Užití sítě - cena za MWh	CZK / MWh	74,52	72,29	78,90	82,67	102,75	91,79	77,60	65,26
Systémová služba - cena za MWh	CZK / MWh	132,19	144,00	155,40	155,40	141,01	147,81	147,15	156,28
Poplatek operátorovi trhu	CZK / MWh	7,56	6,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,63	4,63
Přísp. na obnovitelné zdroje	CZK / MWh	583,00	419,22	370,00	166,34	52,18	40,75	34,13	28,26
Daň z elektřiny	CZK / MWh	28,30	28,30	28,30	28,30	28,30	28,30	0,00	0,00
Total	v CZK	8 255 700	7 409 017	7 230 736	3 981 761	2 734 565	3 010 520	2 686 484	2 633 351
Rezervovaná kapacita	in MW	1,65	1,65	1,65	1,45	1,55	1,55	1,50	1,70
Poplatek rezervovaná kapacita	CZK / MW	160 766	157 895	153 572	139 206	210 558	187 435	170 264	28
Total	v CZK	3 183 167	3 126 321	3 040 726	2 422 184	2 526 698	2 249 224	2 043 162	2 012 512
TOTAL REGULOVANÉ SLOŽKY	v CZK	11 438 867	10 535 338	10 271 461	6 403 945	5 261 263	5 259 744	4 729 646	4 645 862
Podíl na celkových nákladech		48%	42%	42%	34%	28%	26%	25%	28%
Sazba silová energie	CZK / MWh	1 225,00 Kč	1 294,25 Kč	1 267,75 Kč	1 365,00 Kč	1 668,00 Kč	1 568,00 Kč	1 385,00 Kč	1 183,00 Kč
TOTAL NEREGULOVANÉ SLOŽKY	v CZK	12 250 000	14 300 168	14 382 624	12 424 230	13 864 416	15 062 208	14 120 075	12 244 050
Podíl na celkových nákladech		52%	58%	58%	66%	72%	74%	75%	72%
Celkové náklady	v CZK	23 688 867	24 835 507	24 654 085	18 828 175	19 125 679	20 321 952	18 849 721	16 889 912
Objem	v MWh	10 000	11 049	11 345	9 102	8 312	9 606	10 195	10 350

*odhad pro rok 2012

Zdroj: vlastní

Při další analýze důvodů nárůstu cen a podílu na nákladech regulovaných složek je možné dojít k závěru, že za změnami stojí navýšení příspěvku na podporu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů. Předmětem této práce však není rozporování státní energetické koncepce ani strategie vlády České republiky v oblasti regulované složky příspěvek na podporu výroby elektřiny z OZE (na toto téma bylo zpracováno velké množství textu). Dále lze usuzovat, že tento faktor je jedním z rozhodujících pro budoucí vývoj ceny elektrické energie v České republice. Jak z níže uvedeného Obrázku 13 vyplývá, budoucí vývoj může být různorodý a je závislý na mnoha proměnných, například na výši kompenzace hrazené ze státního rozpočtu na podporu OZE. Vzhledem k aktuálnímu stavu trhu a nastavení energetické politiky, lze předpokládat další nárůst příspěvku na výrobu elektřiny z OZE a tím i nárůst nákladů konečných zákazníků.



Obrázek 13: Vývoj příspěvku na podporu OZE-KVET-DZ

Zdroj: interní prezentace Dalkia Commodities s.r.o. pro společnost ABC Děčín

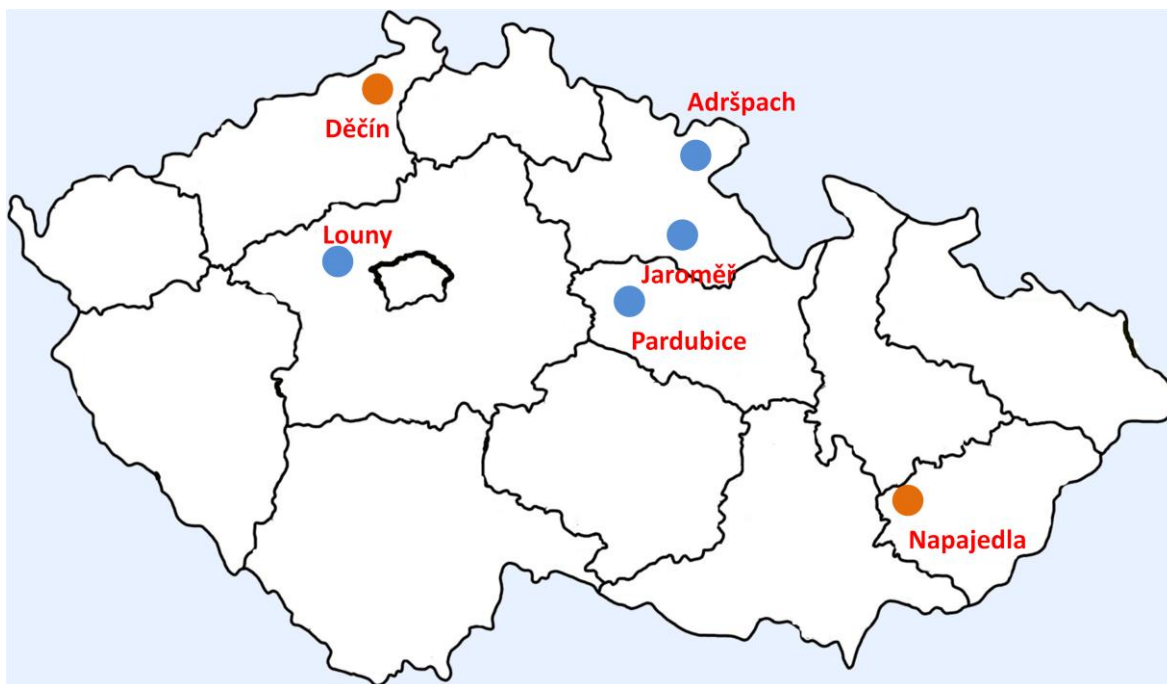
5. Strategie nákupu elektřiny ABC s.r.o.

Společnost ABC s.r.o. (dále i ABC), která má sídlo v Děčíně, je součástí nadnárodního koncernu ABC AG, který po celém světě zaměstnává více než 120 000 pracovníků. Společnost ABC s.r.o. působí v průmyslové zóně města Děčín. Byla založena v roce 1995, tehdejším zakladatelem a majitelem byla společnost ABB Automotive. V roce 1999 byla tato společnost koupena koncernem ABC AG. Tento fakt měl pro závod Děčín zásadní význam, od převzetí společnosti se závod začal dynamicky rozvíjet a získávat významné výrobní projekty. Závod je integrován v rámci koncernu do „business unit hydraulic machines“ (část společnosti zabývající se výrobou hydraulických komponentů pro pohonné systémy) pro osobní vozidla, která je součástí divize Motion and drive. V současné době vyrábí cca 11 miliónu pohonných systémů ročně pro široké portfolio zákazníků. Významnými zákazníky jsou Ford s podílem cca 30 % na objemu výroby a Volkswagen také s 30% podílem³⁵. Závod Děčín je jediným závodem v rámci koncernu dodávajícím pohonné systémy pro evropský region. V současné době zaměstnává asi 1 400 zaměstnanců a roční obrát je 9,7 miliard CZK.

V rámci České republiky však závod Děčín není a nebyl jediným závodem nadnárodní společnosti ABC AG. ABC AG již v roce 1993 majetkově vstoupil do tradičního výrobce pneumatik ABB a.s., a tak v roce 1993 vznikl společný podnik ABB CCD spol. s r.o.. Dalším významným krokem vedoucím k rozšíření počtu společností vlastněných ABC AG na území České republiky byla celosvětová akvizice společnosti CCA automotive AG, která proběhla v roce 2008. Od tohoto roku je na území České republiky 6 závodů, které patří do koncernu ABC AG, viz Obrázek 14. Závody jsou rozděleny podle struktury ABC AG na:

- Rubber Group: Napajedla,
- Automotive Group: Děčín, Louny, Adršpach, Jaroměř, Pardubice, Napajedla.

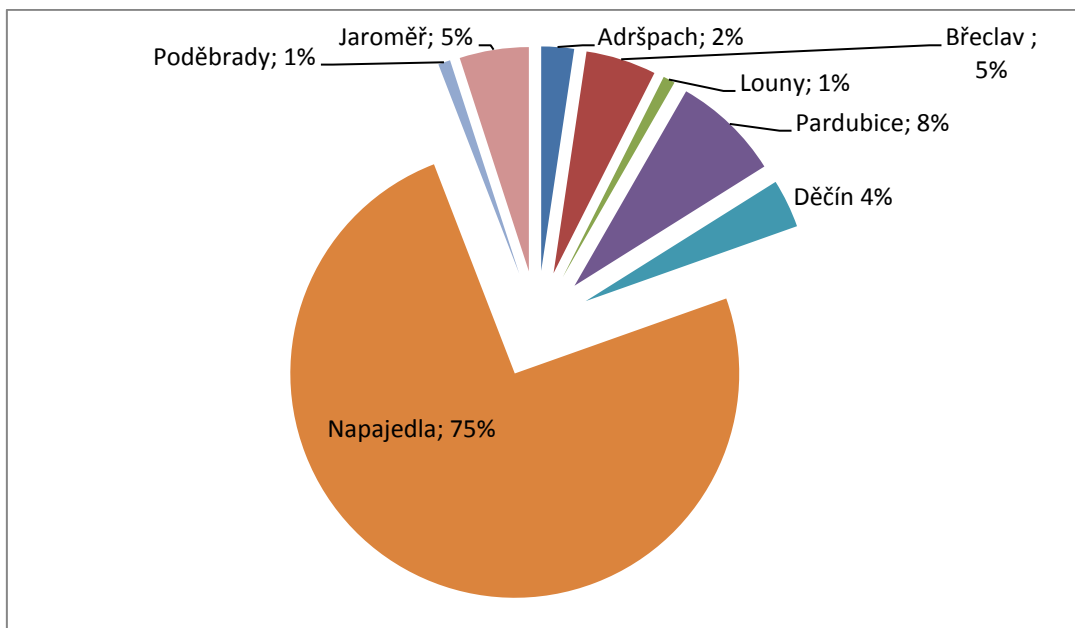
³⁵ Dostupné na internetových stránkách <http://DECIN.auto.ABB.com/default.aspx>



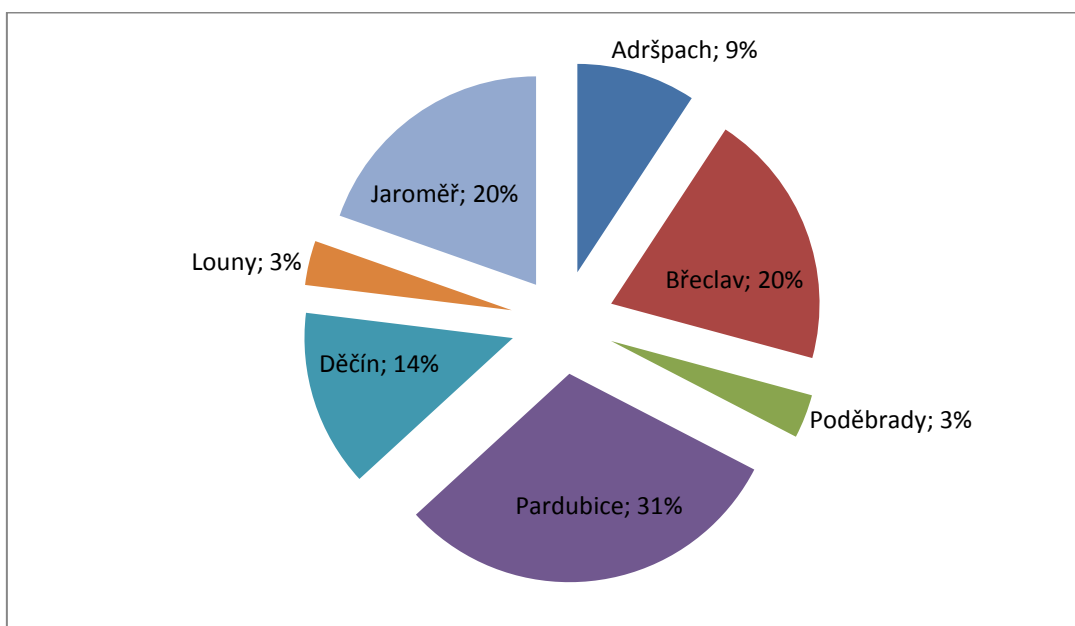
Obrázek 14: Mapa výrobních lokací ABC AG v rámci České republiky

Zdroj: vlastní

Přirozenou snahou bylo a je hledání synergií mezi výrobními závody. Spolupráce v oblasti nákup elektrické energie je dobrým příkladem, že kooperace mezi závody může vést k dosažení výhodnějších obchodních podmínek pro všechny závody. V roce 2007 byla zahájena jednání s cílem porovnání podmínek a společných obchodních aktivit závodu Děčín a Napajedla, které vedlo ke společnému výběrovému řízení v roce 2009. K výběrovému řízení se v roce 2009 připojily i ostatní závody ABC a celkový poptávaný roční objem dodávek činil cca 320 GWh. Na Obrázku 15 je uveden podíl jednotlivých závodů na ročním objemu dodávek elektřiny, tak i jednotlivých Automotive závodu na Obrázku 16. Dále je důležité uvést, že do výběrových řízení od roku 2008 začalo aktivně vstupovat centrální nákupní oddělení se sídlem v Německu, které je zodpovědné za celosvětový nákup elektrické energie. Toto oddělení a jeho zástupci se začali účastnit obchodních jednání a výběrových řízení tím intenzivněji, čím se na mladém liberalizovaném trhu začalo vytvářet konkurenční prostředí. Na základě dohody mezi závody došlo ke sjednocení objemů dodávek elektrické energie pro výběrová řízení a vypsání společného výběrového řízení.



Obrázek 15: Graf podílů jednotlivých závodů skupiny ABC na ročním objemu
Zdroj: vlastní



Obrázek 16: Graf podílů jednotlivých Automotive závodů skupiny ABC na ročním objemu
Zdroj: vlastní

5.1 Analýza nákupu elektřiny

Pro společnost ABC je elektrická energie hlavním médiem pro chod výrobních procesů, proto již od začátku liberalizace obchodu s elektřinou ABC začala intenzivně sledovat a hledat možnosti nákladové optimalizace cen energií. Za tímto účelem se společnost rozhodla zahájit obchodní jednání a výběrová řízení již od roku 2003, která mají zajistit:

- cenové srovnání jednotlivých nabídek potenciálních dodavatelů,
- ekonomickou kalkulaci jednotlivých nabídek,
- transparentní a důvěryhodný výběr dodavatele,
- zajištění nejvýhodnějších podmínek nákupu elektřiny pro společnost,
- hodnocení dodavatelů.

Následující kapitoly nastíní vývoj strategie nákupu elektřiny pro závod Děčín, a to chronologicky od roku 2003.

Tabulka 7: Přehled základní obchodních podmínek dodávek elektřiny od 2003 do 2012

	Objem dodávky za kalendářní rok v MWh	Dodavatel	Cena silové elektřiny bez distribuce v Kč bez DPH za 1 MWh	Platební podmínky	Tolerance odběrového diagramu	Platnost smlouvy
2003	7 947	Východočeská energetika, a.s.	dle ceníku dodavatele	85 % zálohová platba k 15. dni v příslušném kalendářním měsíci, splatnost faktury 14 dní.	roční toleranční pásmo, bez smluvních pokut.	1.1.2003 – 31.12.2003
2004	8 099	Východočeská energetika, a.s.	3 011	85 % zálohová platba k 15. dni v příslušném kalendářním měsíci, splatnost faktury 14 dní.	roční toleranční pásmo ± 5 %, v případě nedodržení je uplatněna smluvní pokuta 300 Kč/MWh.	1.1.2004 – 31.12.2004
2005	9 577	Východočeská energetika, a.s.	NT 20-08 + SO NE SV 2500 Kč/MWh VT 08- 20 4309 Kč/MWh	80 % zálohová platba k 15. dni v příslušném kalendářním měsíci, splatnost faktury 30 dní.	měsíční toleranční pásmo ± 30 %, možnost úpravy diagramu 15 dní před začátkem kalendářního měsíce.	1.1.2005 – 31.12.2005
2006	10 350	ČEZ Prodej, s.r.o.	NT 20-08 + SO NE SV 2589 Kč/MWh VT 08- 20 4550 Kč/MWh	80 % zálohová platba k 15. dni v příslušném kalendářním měsíci.	roční toleranční pásmo ± 30 % predikovaného objemu	1.1.2006 – 31.12.2006
2007	10 195	Pražská Energetika, a.s.	4 349	splatnost 21 dní po ukončení příslušného kalendářního měsíce.	roční toleranční pásmo, bez smluvních pokut.	1.1.2007 – 31.12.2007
2008	9 606	Lumius, spol. s r.o.	4 924	splatnost 14 dní po ukončení příslušného kalendářního měsíce.	roční toleranční pásmo, bez smluvních pokut.	1.1.2008 – 31.12.2008
2009	8 312	Lumius, spol. s r.o.	5 238	splatnost 14 dní po ukončení příslušného kalendářního měsíce	roční toleranční pásmo, bez smluvních pokut.	1.1.2009 – 31.12.2009
2010	9 102	Pražská Energetika, a.s.	4 286	splatnost 30 dní po ukončení příslušného kalendářního měsíce.	roční toleranční pásmo, bez smluvních pokut.	1.1.2010 – 31.12.2010
2011	11 345	SSE CZ spol. s r.o.	4 019	splatnost 30 dní po ukončení příslušného kalendářního měsíce.	roční toleranční pásmo ± 20 %, případná smluvní pokuta 20 EUR/1 MWh.	1.1.2011 – 31.12.2011
2012	10 654	SSE CZ spol. s r.o.	4 383	splatnost 30 dní po ukončení příslušného kalendářního měsíce.	roční toleranční pásmo, bez smluvních pokut.	1.1.2012 – 31.12.2012

Zdroj: vlastní, ceny upraveny koeficientem

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2003: neexistující, cena pro dodávky byla určena ceníkem, neproběhla žádná jednání.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2004: neexistující, proběhla obchodní jednání s Východočeskou energetikou, a.s.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2005: cena a obchodní podmínky byly stanoveny na základě prvního výběrového řízení, které bylo provedeno v září 2004. Na základě smlouvy byla zafixována cena na celý kalendářní rok. V okamžik uzavření výběrového řízení byla stanovena cena pro 100 % roční dodávky.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2006: cena a obchodní podmínky byly stanoveny na základě výběrového řízení, které bylo provedeno v září 2005. Do výběrového řízení bylo zařazeno celkem sedm dodavatelů, porovnání nabídek bylo provedeno detailněji. Na základě smlouvy byla zafixována cena na celý kalendářní rok. V okamžik uzavření výběrového řízení byla stanovena cena pro 100 % roční dodávky.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2007: cena a obchodní podmínky byly stanoveny na základě výběrového řízení, které bylo provedeno v září 2006. Do závěrečného kola jednání v rámci řízení bylo zařazeno celkem sedm dodavatelů, porovnání nabídek bylo provedeno detailněji. Cílem výběrového řízení bylo dosažení výhodnějších platebních podmínek a tolerancí pro odebírané množství. Těchto cílů bylo 100 % dosaženo. Na základě smlouvy byla cena zafixována na celý kalendářní rok. V okamžik uzavření výběrového řízení byla stanovena cena pro 100 % roční dodávky. Došlo ke změně dodavatele.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2008: cena a obchodní podmínky byly stanoveny na základě výběrového řízení, které bylo provedeno v listopadu 2007. Do závěrečného kola jednání v rámci výběrového řízení bylo zařazeno celkem šest dodavatelů, jednání se zúčastnil centrální nákup. Cílem výběrového řízení bylo minimalizovat meziroční navýšení ceny. Na základě smlouvy byla cena zafixována na celý kalendářní rok. V okamžik uzavření výběrového řízení byla stanovena cena pro 100 % roční dodávky. Došlo ke změně

dodavatele. V rámci finálního jednání byla dohodnuta cenová opce na dodávky v roce 2009 s platností do 31. října 2008. Byl proveden benchmark mezi závody.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2009: cena a obchodní podmínky byly stanoveny na základě výběrového řízení, které bylo provedeno v červnu 2008. Do závěrečného kola jednání v rámci výběrového řízení bylo zařazeno celkem pět dodavatelů, jednání se zúčastnil centrální nákup. Výsledkem srovnání bylo rozhodnutí o využití cenové opce dodavatele Lumius pro rok 2009. Na základě smlouvy byla cena zafixována na celý kalendářní rok. V okamžik uzavření výběrového řízení byla stanovena cena pro 100 % roční dodávky. V rámci finálního jednání byla dohodnuta cenová opce na dodávky v roce 2010 s platností do 31. října 2009. Byl proveden benchmark mezi závody.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2010: cena a obchodní podmínky byly stanoveny na základě tří kolového výběrového řízení, které bylo provedeno v červnu 2009. Do závěrečného kola jednání v rámci výběrového řízení bylo zařazeno celkem šest dodavatelů, jednání se zúčastnil centrální nákup. Jednalo se o první regionální výběrové řízení, které zahrnovalo šest závodů. Na základě smlouvy byla cena zafixována na celý kalendářní rok. V okamžik uzavření výběrového řízení byla stanovena cena pro 100 % roční dodávky. Došlo ke změně dodavatele.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2011: cena a obchodní podmínky byly stanoveny na základě tří kolového výběrového řízení, které bylo provedeno v září 2010. Do závěrečného kola jednání v rámci výběrového řízení bylo zařazeno celkem šest dodavatelů, jednání se zúčastnil centrální nákup. Jednalo se o druhé regionální výběrové řízení, které zahrnovalo šest závodů. Došlo k následující zásadní změně strategie nákupu elektřiny:

- dne 10. září 2010 bylo nakoupeno 30 % ročního objemu v každé odběrové hodině dle diagramu v ceně forwardového ročního produktu 2011 na Pražské energetické burze,
- do 14. prosince 2010 byly realizovány další postupné nákupy do výše 40 % roční dodávky na bázi ceny forwardového ročního produktu na PXE pro každou odběrovou hodinu dle diagramu násobeno koeficientem, který reprezentoval marži dodavatele,

- pro zbývající množství ve výši 30 % byla stanovena pro každou odběrovou hodinu cena v souladu s publikovanou cenou na krátkodobém spotovém trhu, který organizuje OTE. Ke každé hodinové ceně byla přičtena marže dodavatele a na závěr byl kalkulován vážený průměr všech krátkodobých nákupů pro určení ceny.

Výsledná cena dodávky byla stanovena jako vážený průměr takzvaných forwardových nákupů a krátkodobé spotového trhu OTE. Cena dodávky byla tak pro každý kalendářní měsíc rozdílná na základě vlivu krátkodobého spotového trhu OTE. Došlo ke změně dodavatele.

Strategie nákupu elektřiny pro rok 2012: cena a obchodní podmínky byly stanoveny na základě tří kolového výběrového řízení, které bylo provedeno v srpnu 2011. Do závěrečného kola jednání v rámci výběrového řízení bylo zařazeno celkem šest dodavatelů, jednání se zúčastnil centrální nákup. Jednalo se opět o regionální výběrové řízení, které zahrnovalo šest závodů. Na základě úspěšného fungování a pozitivního nákladového efektu byla strategie nákupu zachována i pro rok 2012:

- dne 25. srpna 2011 bylo nakoupeno 30 % ročního objemu v každé odběrové hodině dle diagramu v ceně forwardového ročního produktu 2012 na PXE,
- do 14. prosince 2011 byly realizovány další postupné nákupy do výše 40 % roční dodávky na bázi ceny forwardového ročního produktu na PXE pro každou odběrovou hodinu dle diagramu násobeno koeficientem, který reprezentoval marži dodavatele,
- pro zbývající množství ve výši 30 % byla stanovena pro každou odběrovou hodinu cena v souladu s publikovanou cenou na krátkodobém spotovém trhu, který organizuje OTE. Ke každé hodinové ceně byla přičtena marže dodavatele a na závěr byl kalkulován vážený průměr všech krátkodobých nákupů pro určení ceny.

Výsledná cena dodávky byla stanovena jako vážený průměr takzvaných forwardových nákupů a krátkodobé spotového trhu OTE. Cena dodávky byla tak pro každý kalendářní měsíc rozdílná na základě vlivu krátkodobého spotového trhu OTE.

Z výše uvedeného lze posoudit jak se změnil způsob/strategie nákupu elektřiny společností ABC. Strategie nákupu se vyvíjela spolu s vývojem českého trhu, rostoucím konkurenčním

prostředím a nabídkou produktů ze strany dodavatelů. Do značné míry k tvorbě strategie přispěl vliv centrálního nákupu společnosti, který měl zkušenosti s nákupem elektřiny z jiných zemí, ve kterých společnost ABC působí. Dalším faktorem, který akceleroval tvorbu společné strategie, bylo rozšíření počtu závodů společnosti ABC a nárůst poptávaného objemu elektrické energie.

K dnešnímu dni lze říci, že společnost ABC má v segmentu výrobních (strojírenských) podniků velmi sofistikovanou nákupní strategii, která do jisté míry kopíruje strategii nákupu elektřiny dodavatelem. Tento způsob nákupu zvyšuje transparentnost nákupu elektřiny, předkládá jasný rozpad ceny a snižuje marže obchodníků. Na druhé straně tato strategie nákupu vyžaduje detailnější sledování a plánování spotřeby a to zejména z pohledu cenového kontinuálního sledování vývoje cen na trzích.

5.2 Možná řešení nákupu elektřiny

Přístupy k nákupu elektrické energie se ve společnosti ABC vyvíjely v závislosti na stupni liberalizace českého trhu, stavu konkurenčního prostředí a všeobecné ekonomické situaci. Důležitým faktorem bylo také nastavení firemních cílů a lidský kapitál společnosti. Dalším kritériem v rámci řešení nákupu elektřiny je kumulace objemů, v případě, kdy společnost vlastní více odběrných míst. Je možné dojít k jednoduchému závěru, že čím větší je objem poptávané elektrické energie společnosti, tím lepší je pozice společnosti v průběhu výběrového řízení nebo jednání s potenciálními dodavateli. Bohužel tento závěr může být chybný. V případě kumulace nákupu elektrické energie se musí zvážit průběh ročních odběrových křivek všech OM v rámci společnosti. Při srovnávání průběhu ročních odběrových křivek, může v zásadě dojít k těmto závěrům:

- Odběrové křivky různých OM jsou shodné nebo minimálně odlišné. V takovém případě nebrání nic společnosti v kumulaci objemů, protože cenový efekt je pozitivní. To znamená, že rozložení odběrových křivek do vysokého tarifu (dále i VT) a nízkého tarifu (dále i NT) je stejné a nedochází k cenovým rozdílům při kalkulaci ceny pro jednotlivé odběrové křivky.

- Odběrové křivky různých OM jsou výrazně odlišné. V takovém případě je cenový efekt negativní, protože rozložení odběrových křivek do VT a NT není harmonické a kumulovaný odběrový diagram vykazuje výrazné rozdíly. Kumulace takto rozdílných odběrových diagramů může vést k tomu, že společná cena pro všechny OM by byla vyšší než cena pro jednotlivá OM.
- Odběrové křivky různých OM se vzájemně vyrovnávají. V tomto případě je cenový efekt také pozitivní, a to díky skutečnosti, že společný odběrový diagram je konstantní a harmonický bez výrazných rozdílů. Je tomu tak, pokud jedno OM odebírá elektřinu pouze od 6:00 hod. do 20:00 hod. a druhé OM od 20:00 hod. do 6:00 hod. V těchto případech logicky dochází ke spojování objemů různých OM společnosti.

Pokud se týká průběhu ročního odběrového diagramu, musí se také zmínit fakt, jakým způsobem ovlivní odběrový diagram společnosti celkový odběrový diagram dodavatele. Tuto skutečnost vyhodnocuje dodavatel a může zásadně ovlivnit nabízenou cenu. Dodavatel zjednodušeně řečeno kumuluje a koreluje předaný odběrový diagram s jeho stávajícím, který tvoří dodávky ostatním zákazníkům. Na základě kumulace těchto odběrových diagramů je prováděn nákup elektrické energie na straně dodavatele.

5.3 Možná stanovení ceny

Následující část práce je zaměřena na praktické možnosti stanovení ceny elektřiny a analyzuje možná řešení nákupu elektřiny pro výrobní podnik.

5.3.1 Ceníková cena

Podstatou tohoto systému nastavení ceny je, že dodavatel elektrické energie stanoví ceny ve svém ceníku, který je volně přístupný a je diferencován do několika skupin konečných zákazníků. Cena elektrické energie v ceníku může být stanovena jako jednotarif nebo dvoutarif (dvoutarif obsahuje cenu za VT a NT). Nejčastějším parametrem pro rozdělení koncových zákazníků do skupin je ročního odběr elektrické energie. V minulosti byl tento způsob stanovení ceny jediným možným pro konečného zákazníka. Nyní je tato metodika

stanovení ceny plošně uplatňována dodavatelem elektrické energie pouze pro zákazníky z řad domácností a menších firemních zákazníků.

Výhody ceníkové ceny jsou neexistence tolerancí objemů odebrané elektrické energie, tak skutečnost, že ceníková cena pro dané období je pro konečného odběratele fixní, a proto neexistuje riziko změny ceny pro zákazníka vlivem změny ceny na burze nebo spotovém trhu.

Nevýhoda ceníkové ceny je, že takto stanovená cena elektrické energie je vyšší, a z toho důvodu, že cena pro odběratele není stanovena individuálně podle jeho potřeb. Dále je do ceny dodavatelem započítává riziková přírážka, která kryje na straně obchodníka nárůst ceny na burze a spotovém trhu. V případě tohoto způsobu stanovení ceny nerealizuje obchodník při uzavření smlouvy nákup elektřiny na trzích. Cena pro tento produkt se odvíjí od historických a budoucích nákupů elektřiny obchodníkem.

5.3.2 Fixní cena – jednorázový nákup

Při tomto způsobu stanovení ceny je obchodníkem na základě jednání nabídnuta fixní cena elektrické energie, která může být stanovena jako jednotarif nebo dvoutarif (dvoutarif obsahuje cenu za VT a NT). V průběhu obchodních jednání jsou zvažovány následující parametry budoucí dodávky, na základě kterých se odvíjí stanovení ceny obchodníkem: časové období na jaké je dodávka sjednávána, odběrový diagram konečného zákazníka, tolerance odběru, finanční stabilita zákazníka a platební podmínky. K nákupu elektřiny a stanovení ceny pro konečného zákazníka dojde v jeden okamžik. Cena pro konečného zákazníka je pro 100 % daného objemu dodávky zafixována. Po uzavření smlouvy může obchodník realizovat nákup elektřiny.

Výhody fixní ceny (jednorázový nákup) jsou, že cena pro konečného zákazníka je individuálně stanovena, a že cena elektrické energie je fixní po celou dobu dodávky což může konečnému zákazníkovi usnadnit například cenové kalkulace jeho finálního produktu/služeb.

Nevýhodou fixní ceny (jednorázový nákup) je, že existuje riziko „špatného nákupu“, které představuje situace, kdy cena elektřiny v čase nákupu nebude na svém minimu. Tato situace je uvedena na Obrázku 17, na kterém je viditelný rozdíl ceny více než 5 Eur/MWh mezi 27. únorem 2012 a 25. červencem 2012. Pokud by tedy společnost nakoupila poptávané množství elektřiny 27. února 2012, způsobila by si relativní ztrátu ve výši 5 Eur/MWh. V jeden okamžik je rozhodnuto o ceně pro 100 % objemu dodávky. Při překročení tolerancí smluvního objemu elektrické energie je obchodník oprávněn uplatnit smluvní pokuty. Za smluvní pokutu může být považována situace, kdy konečný zákazník odebere méně elektřiny, než má sjednáno s obchodníkem. V takovém případě může obchodník uplatnit pravidlo take or pay (odeber či zaplat') na objem elektrické energie, který je rozdílem mezi skutečným odebraným množstvím a smlouvou stanoveným objemem elektrické energie.



Obrázek 17: Graf vývoje ceny elektřiny base load Cal-13

Zdroj: POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE. Futures, [online], [vid. 2012-12-05].

5.3.3 Fixní cena – postupný nákup

Při tomto způsobu stanovení ceny, je obchodníkem na základě jednání, nabízena fixní cena elektrické energie, která může být stanovena jako jednotarif nebo dvoutarif (dvoutarif obsahuje cenu za VT a NT). Dále jsou dohodnuty podmínky postupného nákupu, tedy

jakým způsobem a za jakých podmínek je konečný zákazník oprávněn postupně nakoupit 100 % objemu elektrické energie před začátkem dodávky. Konečná cena pro konečného zákazníka je vypočítána jako vážený průměr všech postupných nákupů elektřiny.

Výhodou fixní ceny (postupný nákup) je, že cena pro konečného zákazníka je individuálně stanovena a výhodou je tak eliminace „špatného“ nákupu, kdy zákazník nakoupí 100 % objemu dodávky v jeden okamžik a existuje pravděpodobnost, že v následujícím období bude cena elektřiny na trzích nižší. Další výhodou může být, že cena elektrické energie je fixní po celou dobu dodávky, což může konečnému zákazníkovi usnadnit například cenové kalkulace jeho finálního produktu/služeb.

Nevýhodou fixní ceny (postupný nákup) je, že při překročení tolerancí smluvního objemu elektrické energie je obchodník oprávněn uplatnit smluvní pokuty. Za smluvní pokutu může být považována situace, kdy konečný zákazník odebere méně elektřiny, než má sjednáno s obchodníkem. V takovémto případě může obchodník uplatnit pravidlo take or pay (odeber či zaplat') na objem elektrické energie, který je rozdílem mezi skutečným odebraným množstvím a smlouvou stanoveným objemem elektrické energie.

5.3.4 Kombinace fixní ceny a spotové ceny

Tento způsob stanovení ceny umožňuje část objemu elektřiny nakoupit s fixní cenou (tedy na dlouhodobém forwardovém trhu) a část objemu s flexibilní cenou (tedy na krátkodobém spotovém trhu). Tento způsob stanovení ceny znamená, že si zákazník sám nebo dle nabídky obchodníka určí, jaké procento objemu dodávek elektřiny bude s fixní cenou a jaký objem elektřiny bude účtován dle flexibilní ceny na základě vývoje cen krátkodobých obchodů neboli spotových cen. U objemu dodávek, kde je stanovena cena elektřiny může zákazník použít postupný nákup (viz kapitolu 5.3.3.). Tento model vychází z ročního hodinového diagramu, podle kterého je určeno procento objemu elektřiny s fixní a flexibilní cenou pro každou hodinu odběrového diagramu. Výsledkem je pak cena za každou hodinu odběrového diagramu, která je váženým průměrem fixní a flexibilní ceny.

Výhoda kombinovaného stanovení ceny je, že cena pro konečného zákazníka je individuálně stanovena, výhodou je eliminace „špatného“ nákupu, kdy zákazník nakoupí

100 % objemu dodávky v jeden okamžik. Tento způsob stanovení ceny se přibližuje systému nákupu elektřiny obchodníkem, což může za příznivých tržních podmínek vést k výraznému snížení ceny elektřiny.

Nevýhoda kombinovaného stanovení ceny je, že dochází ke změnám konečné ceny v návaznosti na změny ceny krátkodobých cen. Příčinou těchto změn jsou různé ceny elektřiny za každý měsíc, to, jak jsou ceny ovlivněny změnami krátkodobých cen, závisí na podílech objemu elektřiny s fixní a flexibilní cenou. Za nepříznivých podmínek na trzích (nízká likvidita krátkodobých trhů, nárůst cen krátkodobých produktů) může dojít i k významnému nárůstu konečné ceny pro zákazníka. Pokud výrobní společnost požaduje vzhledem ke svým výrobním kalkulacím fixní cenu, a tím dlouhodobě predikovatelné náklady, je tento systém stanovení ceny nevhodný.

Na trhu je možné nalézt ještě několik dalších způsobů stanovení ceny, které jsou používány v menším rozsahu a pro konkrétní specifické požadavky výrobních závodů. Například pro výrobní podniky v oblasti zpracování rud a železářství. V těchto případech se jedná o velká množství dodávek elektřiny na základě přesně plánovaných hodinových diagramů.

6. Závěr

Práce detailně popisuje instituce a mechanismy působící na trhu s elektrickou energií, tato popisná část je velmi důležitá vzhledem ke komplexnosti trhu s elektřinou a pochopení vztahů na něm. Trh s elektřinou a mechanismy na něm probíhající jsou velice úzce propojené a každá disproporce či nestabilita může zásadně ovlivnit jeho fungování. Práce srozumitelně popisuje postupy a výsledky liberalizace trhu, strukturu výroby elektřiny, stávající stav trhu s elektřinou, jeho účastníky a funkce trhu samotné.

Práce se také zabývá rozbořem ceny elektřiny a předkládá tak detailní rozpad a vytyčuje význam jednotlivých částí ceny. Dále uvádí výčet faktorů ovlivňujících cenu a subjektivní predikci budoucího vývoje. Konkrétně, jak z práce vyplývá, na cenu elektřiny má významný vliv vývoj ceny fosilních paliv, přírodní jevy (počasí), stav ekonomiky a v neposlední řadě ekologická politika a státní regulace. Aktuální otázkou, vzhledem k minulým rozhodnutím v oblasti podpory OZE, zůstává nastavení úrovně regulace trhů a ceny elektřiny. Lze se pouze domnívat, jakým způsobem by se vyvíjel trh a ceny v případě snížení úrovně této regulace. V opačném případě, tedy zvýšení úrovně regulace trhu a ceny elektřiny, by tento krok měl pravděpodobně negativní dopad na zachování konkurenčního prostředí a pravděpodobně by vedl k nárůstu ceny elektřiny.

Práce dále předkládá náhled na budoucí vývoj ceny elektřiny, na kterou má vliv velké množství faktorů z různých odvětví a oblastí. Pravděpodobným scénářem dalšího vývoje ceny elektřiny je mírný nárůst nežli stagnace či pokles. Argumenty pro tento pozvolný nárůst jsou stále vzrůstající poptávka po elektřině, podpora OZE nejen v kontextu České republiky a růst cen fosilních paliv vzhledem k jejich omezenému množství. Faktory, které by mohly změnit výše uvedený trend, jsou zejména vývoj ekonomické situace (v tomto případě zpomalení ekonomického růstu) nebo mimořádný objev v oblasti zpracování fosilních paliv nebo jiných zdrojů elektřiny.

Dalším zjištěním, které zpracováním tématu vyplynulo, je směřování národních energetických trhů k vyššímu stupni integrace, kterou iniciuje zejména EU. Otázkou zůstávají budoucí reálné dopady na trhy a cenu těchto kroků. Pravděpodobným scénářem je eliminace národních vlivů na formování energetických trhů a akcelerace

internacionalizace faktorů ovlivňujících cenu elektřiny. Na základě výše uvedeného je možné si dovodit, že v případě zvýšení integrace evropských trhů, bude docházet ke konvergenci ceny elektřiny v rámci EU.

Koncepce a cíle práce byly nastaveny tak, aby nezasvěcený člověk v ní našel všechny potřebné informace spojené s energetickým trhem a dokázal posoudit všechny faktory a aspekty, které jsou důležité pro výběr vhodného dodavatele elektrické energie.

6.1 Doporučení pro společnost

Doporučení pro společnost se mohou výrazně lišit podle jejího zaměření ve smyslu závislosti společnosti na spotřebě elektřiny. Konkrétněji jaký podíl na nákladech společnosti tvoří náklady na spotřebu elektřiny, zda je společnost schopna promítnout změny ceny elektřiny do cen svých produktů, či zda společnost preferuje fixní cenu elektřiny.

S výše uvedeným souvisí výběr vhodné strategie nákupu. Obecně lze konstatovat, že produkty koncipované na bázi ceníkových nebo fixních cen obsahují významnou rizikovou přírážku dodavatele, která pokrývá neočekávané změny cen elektřiny na trzích. Avšak pokud je pro výrobní podnik optimální mít sjednanu fixní a jasně predikovatelnou cenu elektřiny, jsou tyto strategie nákupu adekvátní. Pokud je společnost schopna akceptovat rozdílnost nákladů na elektrickou energii v průběhu smluvního období, je jednoznačným doporučením strategie nákupu formou kombinace fixní ceny (postupného nákupu) a spotové ceny.

I na základě dlouhodobých zkušeností společnosti ABC se jako vhodná strategie nákupu jeví právě kombinace fixní ceny včetně postupného nákupu a spotové ceny. Tato strategie se v mnohých aspektech velmi přibližuje k nákupním strategiím dodavatelů elektřiny a využívá všechny její možnosti. Zejména flexibilitu nákupu, transparentní konstrukci ceny a vytváří tlak na snížení marží dodavatelů.

Dalším doporučením pro výrobní podnik je vhodné nastavení ostatní obchodních podmínek, tedy platebních podmínek, a tolerancí odběru elektřiny. Neméně důležitou

oblastí, kterou je nutné vyhodnotit, je kvalita reportingu, poradenství a způsobu komunikace poskytované obchodníkem.

Samostatnou kapitolou je periodicita výběrových řízení a délka uzavíraných obchodních smluv na dodávku elektrické energie s obchodníky (dodavateli). S ohledem na aktuální nestabilitu trhů a nejednoznačný odhad hospodářského vývoje lze doporučit uzavírání obchodních smluv na období jednoho kalendářního roku. Kontrakty s delší dobou platnosti a cena v nich stanovená mohou být značně spekulativní.

Obečným doporučením na závěr je, že výrobní společnost by měla určit osoby, které budou zodpovědné za sledování spotřeby elektrické energie a obchodní podmínky. Pouze aktivním působením na trhu může společnost využít možnosti liberalizovaného trhu a získat tímto krokem možnou konkurenční výhodu.

Seznam použité literatury

- CENTRAL ENERGY, s.r.o. *Mapa rozmístění územně příslušných distribučních společností* [online]. 2012. [vid. 2012-12-10]. Dostupné z: <http://www.centralenergy.cz/cenik-elektricke-energie-a-zemniho-plynu/elektricka-energie/vymezeni-pojmu-1.htm>.
- ČEPS, a.s. *Profil společnosti 2012* [online]. Praha, 2012. [vid. 2013-01-02]. Dostupné z: http://www.ceps.cz/CZE/Media/Ke-stazeni/Documents/Profil_CEPS_2012_web.pdf.
- ČEPS, a.s. *Výroční zpráva 2011* [online]. Praha, 2012. [vid. 2012-12-11]. Dostupné z: http://www.ceps.cz/CZE/O-spolecnosti/Hospodarske-vysledky/Documents/VYROCNI_ZPRAVA_CEPS_2011.pdf.
- ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. *Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 5/2012* [online]. Jihlava, 2012. [vid. 2012-12-15]. Dostupné z: http://www.eru.cz/user_data/files/ERV/ERV9_2012.pdf.
- ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. *Pravidla provozování distribučních soustav* [online]. Jihlava, 2011. [vid. 2012-12-15]. Dostupné z: http://www.eru.cz/user_data/files/sdeleni_elektro2/PPDS/PravidlaPDS.pdf.
- ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. *Roční zpráva o provozu energetické soustavy ČR za rok 2011* [online]. Praha, 2012. [vid. 2012-11-11]. Dostupné z: http://www.eru.cz/user_data/files/statistika_elektro/rocn_zprava/2011/Rocni_zprava_ES_CR_FINAL.pdf.
- ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. *Zpráva o činnosti a hospodaření Energetického regulačního úřadu za rok 2006* [online]. Jihlava, 2007. [vid. 2012-12-02]. Dostupné z: http://www.eru.cz/user_data/files/vyrocka06.pdf.
- ENERGOSTAT. *TOP 5 – výroba elektrické energie* [online]. 2012. [vid. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://energostat.cz/elektrina-0.html>.
- EU-MEDIA. *Třetí liberalizační balíček v energetice* [online]. [vid. 2012-10-15]. ISSN 1803-2486. Dostupné z: <http://www.euractiv.cz/energetika/link-dossier/liberalizace-unijni-energetiky-000055>.
- HOLMAN, R. *Ekonomie*. 3. vyd. Praha: C.H.Beck, 2002. ISBN 80-7179-681-6.

- JAMASB, T. a POLLITT, M. *Deregulation and R&D in Network Industries: The Case of the Electricity Industry* [online]. Cambridge: University of Cambridge 2005 [vid. 2012-11-01]. Dostupné z: <http://www.dspace.cam.ac.uk/bitstream/1810/131602/1/eprg0502.pdf>.
- KROES, N. *Introductory remarks on Final Report of Energy Sector Competition Inquiry*. [online] Brusel: European Commissioner for Competition Policy, 2007 [vid. 2012-10-28]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-07-4_en.htm.
- LALA, F. *The Internal Energy Market Towards a Third Wave of Liberalisation* [online] Turín: Alpina S.r.l, 2007 [vid. 2012-11-02]. Dostupné z: http://www.alpinasrl.com/catalogo/Lala._The_Internal_Energy_Market._Alpina2007.pdf.
- LIBERALIZACE.CZ. *Liberalizace trhu s elektřinou v ČR* [online]. 2009. [vid. 2012-11-24]. Dostupné z: <http://liberalizace.nycor.cz/text/liberalizace-trhu-s-elektrinou-v-cr.html>.
- MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Aktualizace Státní energetická koncepce České republiky* [online]. Praha, 2010. [vid. 2012-11-05]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument5903.html>.
- MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Obnovitelné zdroje energie v roce 2011* [online]. Praha, 2012. [vid. 2012-12-26]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument118407.html>.
- MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Státní energetická koncepce České republiky* [online]. Praha, 2004. [vid. 2012-11-03]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument5903.html>.
- MUSIL, P. *Globální energetický problém a hospodářská politika: se zaměřením na obnovitelné zdroje*. 1. vyd. Praha: C.H.Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-112-3.
- OTČENÁŠEK, P. *Elektroenergetika v 21. století: globální světové energetické hospodářství a jeho vliv na Českou republiku*. 1. vyd. Praha: ČEZ, 2006. ISBN 8023998390.

- OTE, a.s. *Roční zpráva o trhu s elektřinou a plynem v ČR v roce 2011* [online]. Praha, 2012. [vid. 2012-12-05]. Dostupné z: <http://www.ote-cr.cz/o-spolecnosti/soubory-vyrocní-zprava-ote/vyrocní-zprava-2011.pdf>.
- OTE, a.s. *Základní údaje* [online]. Praha, 2010. [vid. 2012-11-21]. Dostupné z: <https://www.ote-cr.cz/o-spolecnosti/zakladni-udaje>.
- PONCAROVÁ, J. *Co zavádí novela energetického zákona 2011?* [online]. 2011. [vid. 2012-12-02]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/energie/co-zavadi-novela-energetickeho-zakona-2011.aspx>.
- POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE. *Účastníci obchodování* [online]. [vid. 2012-12-12]. Dostupné z: <http://www.pxe.cz/Ucastnici.aspx>.
- POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE. *Futures* [online]. [vid. 2012-12-05]. Dostupné z: <http://www.pxe.cz/On-Line/Futures/>.
- POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE. *2011: Výroční zpráva* [online]. Praha, 2012. [vid. 2012-12-12]. Dostupné z: http://www.pxe.cz/Pxe_downloads/Info/vz11-cz-PXE.pdf.
- REDAKCE KOMERČNÍCH PŘÍLOH. ČEPS prosazuje koordinovaný postup. *Energetika*. Praha: Magazín vydavatelství Economia, 2012, roč. 2012, č. květen, s. 14-15.
- SKUPINA ČEZ. *Hlavní události roku 1998* [online]. 1998. [vid. 2012-11-29]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/o-spolecnosti/cez/profil-spolecnosti/historie-spolecnosti.html>.
- SKUPINA ČEZ. *Spotřeba elektřiny v ČR – dlouhodobý vývoj* [online]. Praha, 2011. [vid. 2012-12-22]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/pro-media/cisla-a-statistiky/energetika-v-cr.html>.
- SKUPINA ČEZ. *Výroční zpráva 2011* [online]. Praha, 2012. [vid. 2012-11-15]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/pro-investory/hospodarske-vysledky/vyrocní-zpravy.html>.
- SKUPINA ČEZ. *Výroční zpráva ČEZ Prodej, s.r.o. 2011* [online]. Praha, 2012. [vid. 2012-11-28]. Dostupné z: <http://www.cez.cz/edee/content/file/o-spolecnosti/vz-cez-prodej-2011.pdf>.

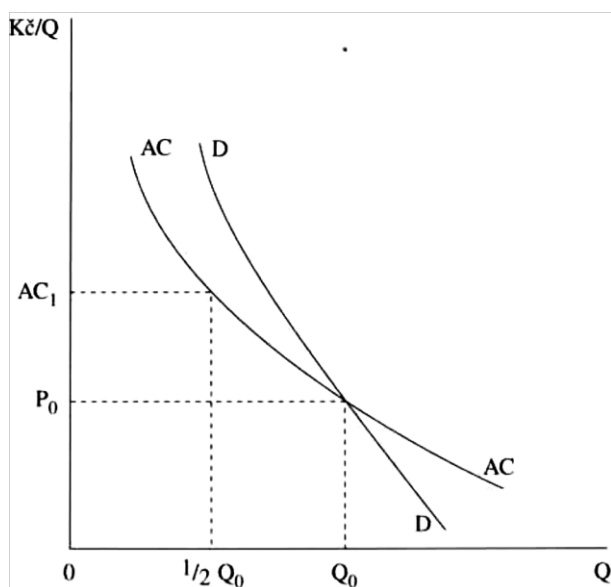
THOMAS, S. *Electricity Liberalization Experiences in the World [online]*. Greenwich: University of Greenwich 2006 [vid. 2012-10-12]. Dostupné z: <http://gala.gre.ac.uk/3515/1/Thomass2006002.pdf>.

Seznam příloh

Příloha 1	Přirozený monopol	I
------------------	--------------------------------	----------

Příloha 1 Přirozený monopol

„Přirozený monopol vzniká z důvodu přirozených bariér vstupu na trh. Tato situace nastává tehdy, když jsou dodávky zboží či služby vázány na určitou přenosovou síť, jako je potrubí, kabelové vedení nebo koleje. Vybudování takové „sítě“ bývá drahé a tvoří přitom podstatnou část nákladů.“ Stejně tomu tak je i u distribuce elektřiny, kdy se konkurenci na trhu s elektřinou nevyplatí budovat vlastní rozvodovou síť, jelikož se jedná o velké sumy (fixní náklady) investic. Dále existence dvou rozvodných firem, kdy každá by měla vlastní přenosovou síť, se nevyplatí, protože žádná rozvodová síť by nebyla plně využita a udržování obou sítí by bylo pro každou z firem bylo příliš drahé. Na obrázku 1 je graficky znázorněn důvod, proč na takovém trhu uspěje pouze jedna firma. Průměrné náklady (dále i AC) na distribuci elektřiny jsou označeny křivkou AC. Takovou křivku průměrných nákladů by měla každá firma, která by chtěla distribuovat elektřinu a měla přenosovou síť. Křivka AC klesá i za průnikem s křivkou tržní poptávky po distribuci elektřiny označenou D, protože je zde velký podíl fixních nákladů na celkových nákladech (dále i TC). Jak je znázorněno na Obrázku 1, je zřejmé, že pokud budou obě firmy dodávat pouze $\frac{1}{2} Q$, tedy každá bude distribuovat jen polovinu požadované elektřiny, budou obě ztrátové, a to z důvodu, že budou dosahovat nákladů ve výši AC_1 , ale cena bude na nižší úrovni P_0 .¹



¹ Holman, R. Ekonomie, 2002, str.199 – 200.

Obrázek 1: Náklady v síťovém odvětví

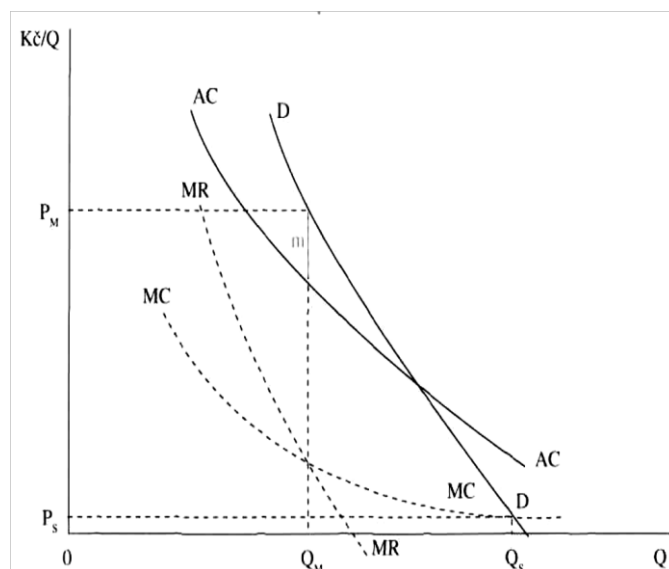
Zdroj: Holman, R. Mikroekonomie, 2002, str. 200.

Jak lze usuzovat z Obrázku 1, je zřejmé, že při distribuci elektřiny znázorněné množstvím Q_0 existuje nulový ekonomický zisk, protože se průměrné náklady rovnají ceně. V případě, kdy existují dvě distribuční sítě dvou různých firem, obě firmy dosahují pouze ceny P_0 , ale jejich náklady jsou vyšší a jsou znázorněny jako AC_1 , a proto jsou obě firmy ztrátové. Obě tyto firmy si jsou vědomy, že pokud by získaly celý trh pro sebe, jejich průměrné náklady by výrazně klesly. Výsledkem nakonec je, že se buď jedna firma z trhu stáhne anebo se z obou firem stane jedna a tím se vytvoří přirozený monopol.^{II}

Obrázek 2 znázorňuje již pozici jediné firmy na trhu, tedy optimum monopolu. Ta je znázorněna průnikem křivek mezních příjmů (dále i MR) a mezních nákladů (dále i MC) při množství distribuované elektřiny Q_M . V této situaci firma maximalizuje zisk a P_M je cena, které bude distribuční firma docilovat. Na Obrázku 2 je tedy znázorněn neregulovaný přirozený monopol, který dosahuje monopolního zisku ve velikosti úsečky „m“ z každé jednotky. Ovšem v této situaci není uspokojen celý trh, jelikož firma dodává jen množství distribuované elektřiny ve výši Q_M . Společensky efektivní by bylo ovšem množství Q_S , při kterém by mezní náklady byly rovny meznímu užítku (průsečík křivky MC a D), tato situace by však vyžadovala cenu na úrovni P_S . V případě přirozeného monopolu bez možnosti konkurence je vhodné, aby stát reguloval cenu. Zde vystává otázka, zda je lepší ze strany státu uplatnit cenový strop stanovit k eliminování monopolního zisku, nebo stanovit cenu na nižší úrovni a ztrátu monopolu pokrýt formou subvence.^{III}

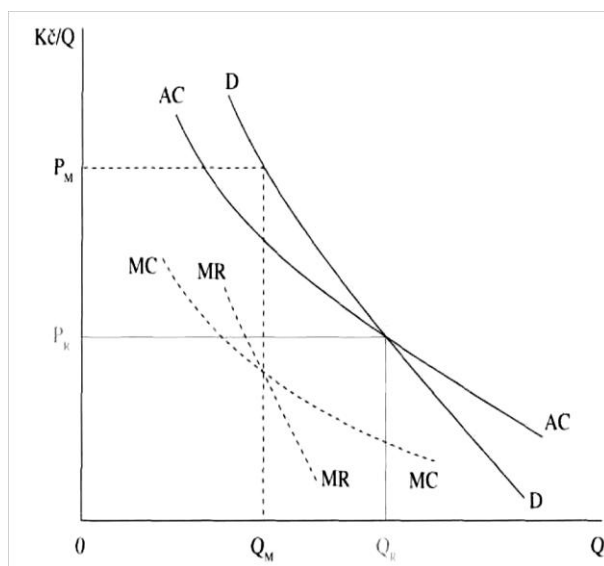
^{II} Holman, R. Ekonomie, 2002, str. 200.

^{III} Holman, R. Ekonomie, 2002, str. 201.



Obrázek 2: Neregulovaný přirozený monopol

Zdroj: Holman, R. *Ekonomie*, 2002, str. 201.

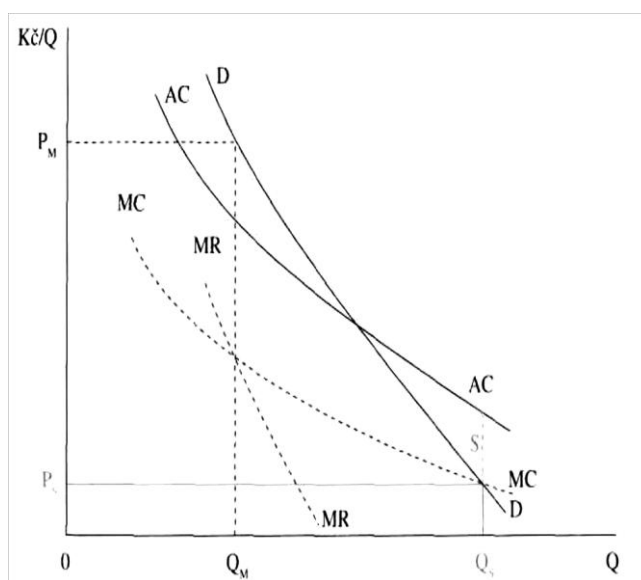


Obrázek 3: Monopol regulovaný státem – cenový strop

Zdroj: Holman, R. *Ekonomie*, 2002, str. 202.

Varianta, kdy stát stanoví monopolu cenový strop, smaže firmě monopolní zisk, ale nevyžaduje zpětné subvence, je znázorněn na Obrázku 3, kde je cenový strop znázorněn úrovní ceny P_R . Druhou variantou, kdy stát stanoví cenový strop nižší, než jsou průměrné náklady firmy, a zároveň jim poskytuje subvenci na pokrytí ztráty, je znázorněn na Obrázku 4. Na tomto obrázku je cena stanovena na úrovni P_S a poskytuje firmě subvenci ve výši „S“, která kryje ztrátu. Ač se nezdá, je tento druhý případ ekonomicky efektivnější,

protože jsou jak AC nižší, tak se při ceně P_S mezní náklady rovnají meznímu užitku. Je nutné upozornit, že takovýto přirozený monopol se vztahuje pouze k rozvodu, nikoli k výrobě elektřiny. Ovšem omezení přístupu výrobců elektřiny do přenosové sítě (např. pokud by se jedna firma vyrábějící elektřinu stala majitelem přenosové sítě) by mohlo vést i ke vzniku monopolu na výrobu elektřiny. Tento případ se týkal i Českých energetických závodů (ČEZ), které zároveň vlastnily přenosovou síť na území České republiky. V praxi je však regulace ceny monopolu obtížná, a to z důvodu nutnosti neustálého zjišťování skutečných nákladů monopolu, kdy se každý monopol snaží tyto náklady nadsazovat ve snaze docílit vyšší regulovanou cenu.^{IV}



Obrázek 4: Monopol regulovaný státem – státní subvence

Zdroj: Holman, R. *Ekonomie*, 2002, str. 202.

^{IV} Holman, R. *Ekonomie*, 2002, str. 203.